



Asamblea General

Distr.
GENERAL

A/39/583 (Part II)

29 octubre 1984

ESPAÑOL

ORIGINAL: ESPAÑOL/FRANCES/
INGLES

Trigésimo noveno período de sesiones
Tema 66 del programa

CUESTION DE LA ANTARTIDA

Estudio solicitado en la resolución 38/77 de la Asamblea General

Informe del Secretario General

PARTE II

Observaciones de los Estados

Volumen I

INDICE

	<u>Página</u>
I. INTRODUCCION	2
II. OBSERVACIONES DE LOS ESTADOS	3
1. Antigua y Barbuda	3
2. Argentina	5
3. Australia	26
4. Bangladesh	103
5. Bélgica	104
6. Bolivia	113

I. INTRODUCCION

1. En su 97a. sesión, celebrada el 15 de diciembre de 1983, la Asamblea General aprobó la resolución 38/77, titulada "Cuestión de la Antártida", que en su parte dispositiva decía lo siguiente:

"La Asamblea General,

...

1. Pide al Secretario General que prepare un estudio amplio, factual y objetivo sobre todos los aspectos de la Antártida, teniendo plenamente en cuenta el sistema del Tratado Antártico y otros factores pertinentes;

2. Pide también al Secretario General que recabe la opinión de todos los Estados Miembros para la preparación de ese estudio;

3. Pide a los Estados que realizan investigaciones científicas en la Antártida, a otros Estados interesados, a los organismos especializados, órganos, organizaciones e instituciones pertinentes del sistema de las Naciones Unidas y a las organizaciones internacionales pertinentes que tengan información científica o técnica sobre la Antártida, que presten al Secretario General toda la ayuda que éste pueda necesitar para realizar el estudio;

4. Pide al Secretario General que informe a la Asamblea General en su trigésimo noveno período de sesiones;

5. Decide incluir en el programa provisional de su trigésimo noveno período de sesiones el tema titulado "Cuestión de la Antártida".

2. De conformidad con el párrafo 2 de la resolución 38/77, el Secretario General envió una nota verbal a los gobiernos de los Estados Miembros de las Naciones Unidas el 8 de febrero y el 29 de junio de 1984. Al 29 de octubre de 1984, se habían recibido respuestas de 54 gobiernos que contenían opiniones sobre el tema. Las respuestas recibidas con posterioridad a esta fecha se publicarán como adiciones al presente estudio.

3. Esta parte del estudio contiene la parte sustantiva de las respuestas de los gobiernos y no incluye los anexos que las acompañaban. Esos anexos, en la forma en que fueron presentados, pueden consultarse, previa solicitud, en la Oficina del Secretario General Adjunto de Asuntos Políticos y de Asuntos del Consejo de Seguridad de la Secretaría.

II. OBSERVACIONES DE LOS ESTADOS

1. ANTIGUA Y BARBUDA

[Original: inglés]
[15 de agosto de 1984]

1. Al estudiar la cuestión de la Antártida deberían examinarse las formas en que podría modificarse el Tratado Antártico de 1959 para incorporar a) el principio de universalidad en lo que respecta a la adhesión al Tratado; y b) un sistema por el cual el órgano ejecutivo supremo de la Antártida estaría integrado por las actuales Partes Contratantes en calidad de miembros permanentes y por los representantes de las diversas regiones en calidad de miembros no permanentes. Los representantes regionales deberían ser elegidos de forma rotativa entre los Estados Miembros de las diversas regiones, tal como es práctica establecida en las Naciones Unidas, excepto en el caso de que un Estado miembro fuera ya miembro permanente por su condición de Parte Contratante.
2. La aplicación del párrafo 1 supra exigirá la introducción de enmiendas en el artículo IV del Tratado Antártico 1/. Ello dará lugar a la introducción de las enmiendas correspondientes en todos los artículos, a fin de imponer obligaciones a todos los Estados signatarios del Tratado y no sólo a las Partes Contratantes del Tratado actual.
3. El procedimiento para la adopción de decisiones debería establecerse claramente y no se debería otorgar derecho de veto a ningún Estado o grupo de Estados.
4. Debería crearse una secretaría para el Tratado Antártico. La secretaría debería ser de dimensiones reducidas, pero uno de sus principales componentes debería ser una división de información para promover la difusión de datos y de conocimientos acerca de la Antártida, a fin de disipar la gran ignorancia que existe acerca de la región.
5. El nuevo órgano ejecutivo, integrado por los representantes de las actuales Partes Contratantes y los representantes de las diversas regiones, se haría cargo de las tareas y funciones actualmente desempeñadas por la reunión de representantes de las Partes Contratantes.
6. Una vez al año debería celebrarse una asamblea general en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York. La secretaría del Tratado Antártico, también debería ser parte de la organización de las Naciones Unidas a fin de no crear una nueva estructura burocrática.

1/ Naciones Unidas, Treaty Series, vol. 402, No. 5778.

7. Se debería prestar atención al sistema de explotación de los recursos de la Antártida. Debería establecerse un sistema de licencias por el cual las ganancias derivadas de dicha explotación se depositarían en un fondo especial que estaría a disposición de todas las naciones. Los fondos deberían constar de los tres componentes siguientes: subsidios a los Estados menos adelantados, préstamos en condiciones favorables a otros Estados menos adelantados y préstamos en condiciones ordinarias a los Estados más desarrollados. Este fondo debería ser administrado por el Banco Mundial, pero al margen de los procedimientos ordinarios del Banco.
8. Los artículos del Tratado Antártico por los que se renuncia a las actividades militares y nucleares deberían seguir aplicándose.
9. La Convención para la Conservación de Focas Antárticas, las Medidas Acordadas para la Conservación de la Fauna y Flora Antárticas y la Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos deberían pasar a formar parte integrante del Tratado.
10. Los trabajos sobre el régimen para la explotación de minerales, que actualmente llevan a cabo las Partes Contratantes, deberían suspenderse hasta tanto se cree un nuevo mecanismo para la administración de la Antártida.
11. Se debería conceder a las organizaciones reconocidas en la esfera de la conservación del medio ambiente la condición de observadoras en las reuniones de la asamblea general del Tratado Antártico.

2. ARGENTINA

[Original: español]
[12 de julio de 1984]

INTRODUCCION

1. La Asamblea General, por resolución 38/77, del 15 de diciembre de 1983, titulada "Cuestión de la Antártida", pidió al Secretario General que preparara un estudio amplio, completo y objetivo sobre todos los aspectos de la Antártida; lo cual dio motivo a la nota del Secretario General (PSCA/POL/84/16) mediante la cual solicitó a los Estados Miembros de las Naciones Unidas las opiniones e informaciones que desearan proporcionar, tendientes al logro del objeto encomendado.
2. Conforme a la solicitud del Secretario General y la vigente normativa establecida por el Tratado Antártico, celebrado en 1959, el Gobierno argentino proporciona la presente información, a los fines requeridos; ella es ilustrativa y ejemplificativa de los derechos y acciones argentinos en su sector, comprendido entre los 60° de latitud Sur y 25° y 74° de longitud Oeste. Además se refiere a aspectos relevantes del sistema instituido por el Tratado mencionado.
3. Consecuentemente, se ha dividido el informe - al que se adjunta un anexo 2/ - en tres secciones, las que se detallan a continuación:
 - I. Antecedentes antárticos de la Argentina en el campo histórico-político, jurídico y económico;
 - II. Actividad científica argentina en la Antártida;
 - III. El Tratado Antártico y su sistema.
4. El Gobierno argentino, como expresión de su constante voluntad de cooperación con el Secretario General de las Naciones Unidas, podrá efectuar ulteriormente aquellas precisiones o ampliaciones complementarias a la información que se suministra y que resulten pertinentes.

I. PRESENCIA ARGENTINA EN LA ANTARTIDA, ANTECEDENTES HISTORICOS Y JURIDICOS

5. La historia de los continentes comienza cuando el hombre hace su aparición en ellos e inicia las cronologías de los hechos salientes que estructuran y forman las civilizaciones. En este sentido, la presencia humana en el continente antártico es relativamente reciente.

2/ El anexo no se reproduce en este documento, pero los interesados en consultarlo pueden hacerlo, en la forma en que fue presentado, dirigiendo una solicitud a la Oficina del Secretario General Adjunto de Asuntos Políticos y de Asuntos del Consejo de Seguridad de la Secretaría.

6. La historia antártica comienza cuando Cristóbal Colón llega a América y los españoles tratan de hallar el paso del sudoeste que les permita proseguir el camino hacia el oriente. El éxito de la misión propuesta por España lo alcanza la expedición de Hernando de Magallanes en 1520 al descubrir el estrecho que lleva su nombre y que le permite continuar hacia el oeste y realizar la primera vuelta al mundo.

7. La corona española ya en el siglo XV consideraba como propias las regiones polares antárticas. En efecto, el Papa Alejandro VI en 1493 delimita las posesiones de España y Portugal por medio de la bula "Intercaetera" y asigna a España las islas y tierras descubiertas del Nuevo Mundo que se extienden al oeste del meridiano situado a 100 leguas al oeste de las islas Cabo Verde. La línea divisoria se extendía del polo norte al polo sur. Este principio divisorio fue ratificado por los reyes de España y Portugal mediante el Tratado de Tordesillas de 1494, aunque estableciendo la línea imaginaria a 370 leguas al oeste de las islas Cabo Verde. Este tratado fue luego sometido a la aprobación del Papa que lo confirmó en 1506.

8. De tal forma la jurisdicción española en el Nuevo Mundo alcanzó hasta el mismo polo sur, y la corona así lo entendió, como lo prueba el hecho que Carlos V creara en 1534 la provincia del Estrecho encomendando la exploración y conquista hasta "... dicho estrecho de Magallanes y la tierra que está de la otra parte de él ...".

9. Los intentos exploratorios españoles en las regiones polares no prosperaron pero el empeño de la corona española demuestra cabalmente la intención de España de ejercer dominio sobre los territorios australes, que por decisión real quedaron incorporados al Virreinato del Río de la Plata creado por Real Cédula del 1° de agosto de 1776.

10. Durante el siglo XVII, navíos españoles cruzaron repetidas veces el paralelo 60° Sur, realizando consecuentemente los descubrimientos y avistajes de las islas subantárticas.

11. En 1756 el navío español "León" procedente del Perú, en ruta a Cádiz es desviado por un temporal y el 28 de junio de ese año avista una isla, la que circunnavega y denomina San Pedro (Georgias del Sur).

12. Seis años después del hallazgo de la isla San Pedro, otro buque español, el "Aurora", en tránsito también de Lima a Cádiz, descubre un grupo de islas entre ésta y las islas Malvinas. Los españoles denominaron a las nuevas tierras "islas del Aurora". Estas islas se las reconoce en la toponimia internacional actual como islas Cormorán.

13. El siglo XIX marca un gran cambio en el territorio hispanoamericano, que comienza a luchar para lograr su independencia de la Potencia colonial española. En este marco bélico el almirante argentino Guillermo Brown emprende en 1815 una campaña de corso para hostigar a la flota española en el Océano Pacífico con dos buques: la fragata "Hércules" y el bergantín "Trinidad". A tal fin zarpó rumbo al sur y al transponer el Cabo de Hornos, un fuerte temporal abatió los buques hacia el mar antártico, hasta los 65° de latitud Sur. El informe de bitácora del almirante Brown indica la presencia de tierra cerca y tal indicación, hecha como

algo rutinario, revela lo que era conocido por los marinos del Río de la Plata: la presencia de islas al sur del mar de Hoces (pasaje de Drake) donde podían entonces obtenerse pieles y grasa de foca en grandes cantidades.

14. Este hecho que se describe está confirmado en los anales históricos oficiales argentinos por el petitorio que el comerciante argentino Juan Pedro Aguirre presenta al Consulado de Buenos Aires - la autoridad marítima y comercial argentina competente en esa época - el 18 de febrero de 1818, solicitando la autorización correspondiente para la instalación de un establecimiento para la captura de lobos en algunas de las islas "que en la altura del polo sur de este continente se hallan inhabitadas".

15. Los foqueros, marinos y comerciantes del puerto de Buenos Aires, capital de la entonces Provincias Unidas del Río de la Plata, realizaron desde fines del siglo XVIII numerosas incursiones a las islas del mar antártico, ubicadas al sur del paralelo 60° S, cuyas riquezas eran conocidas y explotadas por los mismos. Este hecho se ve corroborado en 1818 por el buque estadounidense "Hersilia", que al seguir al buque foquero argentino "Spiritu Santo", se encuentra con la isla Decepción del grupo de islas Shetland del Sur.

16. El Gobierno de Buenos Aires dicta el 10 de junio de 1829 un decreto de trascendencia histórica y jurídica, estableciendo la creación de la Comandancia Político Militar de las islas Malvinas. Este decreto de la autoridad argentina es la primera norma legal de que se tenga noticia que obliga a la protección y conservación de la fauna en las islas adyacentes al Cabo de Hornos, es decir las islas antárticas. Los pinípedos habían sido objeto de un exterminio brutal desde fines del siglo anterior en las costas patagónicas y archipiélagos argentinos y adyacentes, esto es los archipiélagos antárticos. Esta norma conservacionista intentaba preservar de la explotación indiscriminada la única zona conocida donde existía aún una población de focas que podían ser explotadas comercialmente.

17. A partir de mediados del siglo XIX el interés científico empujó a los hombres con rumbo a las tierras aún inexploradas del lejano sur, alternándose los buques que transportaban científicos, con los buques foqueros y balleneros.

18. En 1880 el Presidente de la República Argentina, Julio A. Roca dio el apoyo argentino a una expedición austral proyectada por el marino italiano Giacomó Bove, quien había solicitado al país el patrocinio de la misma, lo que se concretó a través del Instituto Geográfico Argentino. La expedición polar de Bove no llegó a cumplir su parte antártica pero puso en evidencia la inquietud que se expresaba en los círculos argentinos de científicos por incorporar al conocimiento general aquellas alejadas regiones. Una especial sensibilidad en la entonces reciente investigación antártica fue desarrollada por el Instituto Geográfico Argentino, especialmente a través de su Presidente Estanislao Zeballos, fervoroso defensor de la vocación austral argentina.

19. Paralelamente surgen nuevas peticiones a las autoridades argentinas para el establecimiento de factorías comerciales en las islas Shetland del Sur y en la península antártica. En 1892 es el ingeniero argentino Julio Poper, residente en la isla de Tierra del Fuego, quien se dirige al Gobierno argentino en ese sentido.

20. En 1894, el comerciante y empresario argentino, Luis Neumayer solicita al Ministro del Interior de la República Argentina que se le autorice la exploración y reconocimiento de la "Tierra de Grand". Dice Neumayer que habiendo reconocido prácticamente todo el territorio patagónico y deseando hacer extensivos sus trabajos de exploración en las tierras de Grand, inexploradas hasta el presente, solicita permiso para hacerlo por su cuenta. Luego de fundamentar su pedido en razones políticas y económicas, dice que conviene que se conozcan y exploren esas tierras bajo el amparo de la bandera argentina a quien pertenecen.

21. Las autoridades argentinas competentes en la materia se pronunciaron sobre la procedencia de la solicitud del Sr. Neumayer; en consecuencia con fecha 29 de diciembre de 1894 el Presidente de la Nación Argentina, Luis Sáenz Peña dicta el acto administrativo correspondiente autorizando al Sr. Luis Neumayer para explorar el territorio al sur de la Patagonia y denominado "de Grand", aunque prohibiendo cualquier tipo de explotación.

22. El almirante Solier, comandante de la armada argentina, al auspiciar la firma del decreto presidencial autorizando la expedición del Sr. Neumayer señala que la misma es un acto de soberanía sobre tierras cuya posesión corresponde a la República por su situación geográfica y cuya posesión pacífica de esa forma se reafirmaba nuevamente.

23. Sobre el final del siglo pasado se incrementó en los medios científicos del mundo el interés por el continente antártico. En 1895 se realizó en Londres el VI Congreso Geográfico Internacional y en 1899 se reunió en Berlín el VII Congreso Geográfico Internacional. A ambos asistieron las más destacadas personalidades científicas en la materia, y de sus conclusiones surgió la recomendación para organizar una expedición científica internacional a la Antártida, para realizar, como ya lo había recomendado al Instituto Geográfico Argentino en el año 1882 el profesor Bachman de la universidad argentina de Córdoba, observaciones simultáneas de los fenómenos de la naturaleza en la zona austral.

24. El barón de Richthofer, que había presidido el VII Congreso Geográfico Internacional encomendó a la legación imperial alemana en los Estados del Plata que solicitara al Gobierno de la República Argentina la instalación de una estación científica en la isla de los Estados aclarando que: "... se trataría ante todo, para el Gobierno argentino, de mandar a hacer los mismos trabajos meteorológicos y magnéticos que harán las dos expediciones (alemana y británica) y durante el mismo tiempo, es decir del mes de octubre de 1901 hasta el mes de abril de 1903 más o menos ..." y continúa "... habiendo el Gobierno de la República Argentina demostrado siempre tener el mayor interés por las regiones del polo sur, la presidencia del Congreso arriba citado, espera que no negará su concurso a esta empresa internacional de la cual se espera obtener resultados de la mayor importancia para la ciencia ...".

25. El Gobierno de la Argentina, comprometido con sus intereses polares, no fue renuente a la invitación. El 10 de octubre de 1900 el gabinete en acuerdo general de ministros encomendó al Ministerio de Marina la construcción del observatorio meteorológico y magnético de la isla de los Estados. La instalación se realizó en el grupo de las islas Año Nuevo comprendidas dentro del territorio insular

argentino, en la que desde entonces se denomina isla Observatorio. Se inauguró y puso en funcionamiento el 1° de marzo de 1902, trabajando en forma continua hasta el 31 de diciembre de 1917.

26. Un hito más en el afianzamiento de la soberanía argentina en la región antártica se registra cuando el Gobierno argentino se hace cargo con fecha 22 de febrero de 1904 de unas instalaciones y de un pequeño observatorio meteorológico y magnético construido por una expedición privada en la isla Laurie, en las Orcadas del Sur. Estas instalaciones se convirtieron en la primera base antártica permanente habitada por el hombre. Otro hecho de importancia que se suma a ello es la instalación junto a la misma de la primera oficina de correos que funcionó en la Antártida, por disposición de la Dirección General de Correos y Telégrafos de la República Argentina. La continua ocupación argentina es así la más antigua y permanente del continente antártico. Durante cuarenta años la República Argentina será el único ocupante permanente del Antártico hecho que constituye un valioso título que legitima su reivindicación de soberanía en la región.

27. También en 1904 se establece en las islas subantárticas Georgias del Sur una factoría pesquera argentina iniciándose de esta forma la explotación moderna de la industria ballenera en aguas australes. Desde entonces la armada argentina tomó a su cargo tanto el relevo periódico de la dotación del observatorio de las islas Orcadas, como el apoyo y abastecimiento de la factoría de las Georgias del Sur.

28. En enero de 1905 la Argentina establece la segunda estación meteorológica permanente que se registra en las tierras australes adyacentes a la Antártida. De esa fecha data la primera información de la estación instalada por el Ministerio de Agricultura en las proximidades de la Compañía Argentina de Pesca en Grytviken, en las islas Georgias del Sur. Este asentamiento es fruto del espíritu pionero con el que la República Argentina ha ido realizando una ocupación real y efectiva en la región antártica.

29. El decreto del 7 de diciembre de 1906 por el cual el Presidente de la Nación Argentina designa un comisario para las islas Orcadas del Sur y otro con el mismo cargo para la isla Wandel, e islas y territorios adyacentes es demostrativo del efectivo ejercicio jurisdiccional argentino en las regiones australes.

30. El 30 de abril de 1940 se crea en Argentina la Comisión Nacional del Antártico por decreto del poder ejecutivo nacional, con el objeto de entender en todos los asuntos vinculados a los intereses argentinos en el Antártico.

31. En 1941 el Servicio de Hidrografía Naval Argentino planifica y lleva a cabo reconocimientos, relevamientos y balizamientos y demás actos para apoyar un plan de estudios e instalación de bases, intensificando de esta forma la Argentina su acción antártica.

32. En el curso de la campaña antártica 1941/1942, el comandante del buque de la armada argentina "1° de mayo" que cumplía tareas de exploración e hidrografía, visitando la isla Decepción, el archipiélago Melchior y las islas Argentinas, en una ceremonia realizada en la isla Decepción del archipiélago de las Shetland del Sur ratifica el área geográfica del sector antártico argentino. Esta sencilla ceremonia se limitó a poner de manifiesto la acción y voluntad argentina en la

Antártida que ya había sido claramente asentada por los hechos y actos jurídicos que jalonan la vocación austral argentina desde los albores de nuestro nacimiento como nación independiente en 1810, y sucesora de España en los derechos sobre la región.

33. A partir de entonces se abrió una etapa de marcado desarrollo de las actividades argentinas en la Antártida, estableciéndose paulatinamente diversas instalaciones durante las campañas antárticas anuales. En la actualidad Argentina cuenta con las siguientes instalaciones en el territorio antártico:

- a) Ocho bases ocupadas permanentemente que son: base "Belgrano 2" (1970), base "Belgrano 3" (1980), base "Brown" (1951), base "Esperanza" (1952), base "Marambio" (1969), base "Orcas" (1904), base "San Martín" (1951), base "Jubany" (1982);
- b) Siete bases ocupadas temporariamente;
- c) Cuarenta y dos refugios que son utilizados transitoriamente en las expediciones de exploración e investigación.

34. Todas estas estaciones han sido ocupadas en forma continua, ejercitando de esta forma la Argentina el derecho de primer ocupante. En ellas han venido trabajando permanentemente hasta la actualidad científicos y técnicos, tanto del Instituto Antártico Argentino como de la Dirección Nacional del Antártico y personal civil y militar de las fuerzas armadas argentinas.

35. Por el decreto del poder ejecutivo nacional No. 9905 del 7 de abril de 1948, se incluyó el sector antártico argentino y las islas del Atlántico no comprendidas bajo otra autoridad nacional, en la jurisdicción del gobernador marítimo del Territorio Nacional de Tierra del Fuego. Este territorio nacional posteriormente fue denominado por decreto de la misma autoridad No. 2191 del 28 de febrero de 1957 "Territorio Nacional de la Tierra del Fuego, Antártida e islas del Atlántico Sur".

36. La presencia continua de la Argentina en la Antártida lleva ya más de ochenta años, récord que muestra bien a las claras la firmeza de la vocación austral de la República. En la larga historia antártica argentina como es natural han sido frecuentes los actos administrativos, jurisdiccionales y de gobierno vinculados con las actividades en el sector antártico y en defensa de los derechos argentinos. Como así también, los derivados de las relaciones de familia, que se originan con motivo de la permanencia en la zona de los núcleos familiares y familiares al personal que realiza sus tareas en dichas latitudes, como los nacimientos y matrimonios que se registran ocurridos y celebrados en territorio nacional.

37. Las misiones de salvataje de la Argentina a expediciones extranjeras que se aventuraron en el sector antártico argentino como por ejemplo, la de Otto Nordenskjöld en 1902, y la búsqueda preventiva de la de Jean Charcot en 1904, se inscriben en el patrimonio austral argentino como muestra de su gallardo y generoso espíritu pionero. En ambos casos tuvo una vital participación el buque polar argentino "Corbeta Uruguay", que fuera especialmente condicionado para la navegación austral, en astilleros de la República. En otros casos el apoyo

desinteresado del Gobierno argentino a expediciones de carácter científico de terceros países posibilitó la feliz conclusión de las mismas, como ocurrió en el caso de la expedición de Adrián Gerlache en 1899.

38. Y por sobre toda consideración, es indudable que el desinteresado sacrificio y denodado esfuerzo de los argentinos que tuvieron la suerte de vivir y luchar en aquellas latitudes han hecho posible, a lo largo de generaciones, afirmar de modo real y efectivo que la Antártida Argentina es parte inseparable del territorio nacional.

39. Como corolario de lo expuesto precedentemente cabe indicar:

a) La España del siglo XV consideraba los territorios antárticos como propios, basada en los conocidos términos de la bula papal "Intercaetera" del año 1493 dictada poco después del descubrimiento de América, y en los del tratado de Tordesillas de 1494 fijaba los límites de los territorios de las coronas de España y Portugal y que atribuía al reino de España los territorios e islas del Nuevo Mundo que se hallaban al oeste de la línea imaginaria trazada de polo a polo a 370 leguas al oeste de las islas Cabo Verde.

b) Las tierras antárticas reclamadas por la Argentina integraron por lo tanto el Virreinato del Río de la Plata y fueron ocupadas hasta donde era posible y hasta donde podía exigirlo el derecho de gentes de la época.

En virtud de los principios generales que rigen la sucesión de los Estados, las regiones polares pasaron a integrar el territorio de las Provincias Unidas del Río de la Plata, hoy Argentina, quien a lo largo de su vida independiente como nación, han continuado abonando y perfeccionando el derecho así recibido de su antecesora.

c) En tal sentido, las autoridades que se sucedieron a partir de 1810, tuvieron conciencia de la necesidad de continuar ocupando efectivamente nuestro sur. La vocación austral argentina se fue consolidando con hechos y actos jurídicos de las más altas autoridades de la Nación y por el accionar de sus ciudadanos. Poco después de la independencia se autoriza la actividad foquera en aguas antárticas. De ese modo, por ejemplo, el buque argentino "Spiritu Santo" y otros también matriculados en el puerto de Buenos Aires, fueron los primeros en visitar y utilizar las islas del archipiélago de las Shetland del Sur.

d) A lo referido se suma el hecho de ocupar la República Argentina, continua y efectivamente, por más de ochenta años seguidos el territorio antártico argentino. Ello constituye un hecho singular en la historia contemporánea y un importante título que legitima el derecho argentino en favor de su soberanía territorial.

e) La proximidad geográfica es un elemento más que contribuye al ejercicio de la soberanía antártica de la República. El territorio de Argentina en su porción sudamericana, juntamente con Chile, son los dos países más cercanos al continente antártico, del cual se encuentran separados por aproximadamente 1.000 km, distancia más que el doble para el país que sigue en orden al mismo factor de consideración.

f) La continuidad geológica puede señalarse como un fundamento adicional del vínculo de la Argentina sudamericana en la Antártida. La cordillera de los Andes se continúa a través de la cadena montañosa conocida por Antartandes. De esa forma se pone en evidencia un factor que señala la dependencia ambiental recíproca que tienen los ecosistemas del continente antártico y la zona austral del continente americano.

II. ACTIVIDAD CIENTIFICA ARGENTINA EN LA ANTARTIDA

40. Desde los lejanos tiempos en que los toqueros del Río de la Plata llegaron a las entonces desconocidas islas antárticas, hasta nuestros días, mucho se ha avanzado en el conocimiento geográfico y científico de la región antártica.

41. Desde fines del siglo pasado se registran antecedentes en la República Argentina de esfuerzos e iniciativas hechas para realizar expediciones de carácter científico a las regiones polares, aunque por distintas razones no se llegaron a concretar. Estos proyectos aunque no fueron llevados a término dan cuenta bien a las claras de la conciencia antártica que se encontraba ya arraigada en el mundo científico argentino, del interés por instalar puestos de observación y estudio en esa zona y de la importancia que se asignaba a que la Argentina participara activamente en el conocimiento científico antártico a través de la investigación y exploración de esa región.

42. Estos propósitos se materializaron a inicios del siglo XX. El establecimiento de la primera población permanente en la zona - la estación Orcadas del Sur del Ministerio de Agricultura argentino - obliga a un tráfico marítimo anual que enriquece la cartografía e hidrografía antárticas. Otro factor que contribuyó al mayor conocimiento científico del área fue la generalización de la explotación ballenera, de la que fue pionera la Compañía Argentina de Pesca con asiento en islas San Pedro (Georgias del Sur) desde 1904.

43. El mayor desarrollo se registra a partir de la década del 40 en que se comienza a realizar un estudio más sistemático de la región antártica. El inicio de las campañas antárticas anuales y los establecimientos fijos que comenzaron a poblar el litoral del continente antártico y sus ínsulas: Melchior, Decepción, San Martín, Esperanza, Almirante Brown, islas Media Luna, etc., fueron las bases desde las que los equipos de científicos estudiaron los fenómenos propios de las ciencias de la atmósfera, de la tierra y el mar, contribuyendo a un cabal conocimiento geográfico de nuestros territorios más australes. Los establecimientos fijos contribuyeron también a la penetración y al mejor conocimiento del interland continental. Las patrullas que salieron de las bases fueron señalando rutas a lo largo y a lo ancho del territorio, posibilitando la llegada al mismo polo sur. En tal sentido deben destacarse algunas patrullas que unieron el extremo norte de la península (base Esperanza) con el extremo sur y en la costa opuesta (base General San Martín) y las que exploraron y recorrieron en sentido longitudinal y transversal el inmenso manto de hielo del sur del mar de Weddell.

44. Año tras año durante casi medio siglo los buques argentinos han ido proveyendo de material, alimentos, herramientas, instrumentales de precisión y medición para las dotaciones que permanecieron en las bases fijas, a la vez que han desarrollado y ejecutado constantemente planes de estudios geográficos, hidrográficos y oceanográficos en sus travesías.
45. El uso de aeronaves, desde el vuelo pionero en 1947 que desde la provincia de Santa Cruz, en el territorio sudamericano argentino superó el círculo polar antártico (66° 33' S) y regresó al aeropuerto de origen sin escalas, han significado un avance singular en varios campos del conocimiento y desarrollo antártico. Las corridas aerofotogramétricas han provisto los perfiles exactos de los litorales marítimos. Medios aéreos pequeños han permitido las comunicaciones y salvatajes entre bases aún en épocas críticas del año; la incorporación de helicópteros facilitó en grado sumo todas las tareas de aprovisionamiento y relevos desde y hacia los buques, así como el desplazamiento de los equipos materiales y humanos para tareas científicas en zonas que sin ese medio tan especial de transporte, serían totalmente inaccesibles. La instalación de la base "Vicecomodoro Marambio", en la isla del mismo nombre al este de la península antártica, permite operaciones aéreas durante todo el año de aeronaves con tren de aterrizaje convencional y se destaca también como aeropuerto de alternativa para vuelos transpolares.
46. Un acontecimiento de gran trascendencia para la ciencia mundial comienza a gestarse promediando el corriente siglo. Un vasto plan de cooperación científica fue elaborado por especialistas en meteorología, geomagnetismo, auroras, ionosfera, actividad solar, radiación cósmica, glaciología, oceanografía, información por medio de satélites y cohetes, sismología y gravimetría, comunicaciones y logística. Del mismo surgió lo que se llamaría el Año Geofísico Internacional (AGI), suceso destacado en la historia antártica pues con él se inicia la etapa de la cooperación internacional coordinada para la investigación del casquete polar austral, cuya culminación en el campo político fue el Tratado Antártico.
47. El Año Geofísico Internacional comenzó el 1° de julio de 1957 y finalizó el 31 de diciembre de 1958. Durante ese lapso funcionaron cincuenta y cinco observatorios en el Antártico e islas subantárticas.
48. Los Estados que participaron en tan notable empresa en la región antártica fueron, además de la República Argentina los restantes once países que luego integraron el Comité Científico de Investigaciones Antárticas, y después del AGI, en 1959 firmaron el Tratado Antártico.
49. Por decreto del 3 de julio de 1956 se crea en nuestro país la Comisión Nacional del Año Geofísico Internacional para coordinar las actividades científicas de todas las instituciones nacionales comprometidas en la tarea. Nuestro programa de investigaciones abarcó la oceanografía, glaciología, geomagnetismo, sismología, química del aire, meteorología, auroras e ionosfera, realizándose una nutrida serie de trabajos desde enero de 1957 a diciembre de 1958.

50. Como un complemento del AGI se realizó un nuevo programa de cooperación científica internacional entre el 1° de enero de 1964 y el 31 de diciembre de 1965. La Argentina junto con otros 63 países participó en la realización del Año Internacional del Sol Quieto. Se realizaron estudios sobre meteorología, geomagnetismo, auroras y luminiscencia del aire, ionosfera, actividad solar, radiación cósmica, investigación espacial y aeronomía, estudios que tuvieron un alto valor técnico por las aplicaciones prácticas derivadas, a la par que permitieron perfeccionar los medios instrumentales y técnicos obtenidos de las tareas del AGI.

51. La Argentina por su situación geográfica ocupó un lugar destacado en las tareas del Año Internacional del Sol Quieto. Dentro de su programa las observaciones en el Antártico recibieron preferente atención y fueron muy significativas las realizadas en la zona de la barrera de Filchner, en el mar de Weddell. Por decreto No. 2685 del 23 de mayo de 1962, el gobierno nacional concretó la adhesión al Año Internacional del Sol Quieto y se constituyó en 1963 una comisión ad hoc con organismos nacionales especializados en la materia.

52. Desde el AGI las actividades de investigación científicas y técnicas que la República Argentina desarrolla en la Antártida, se agrupan en tres grandes campos: el de las ciencias de la tierra, el de las ciencias biológicas y el de las ciencias de la atmósfera.

53. Con respecto a las ciencias de la tierra, los estudios comprenden las siguientes disciplinas: oceanografía, geología, paleontología, paleomagnetismo y glaciología.

54. Dentro de las mencionadas disciplinas, las actividades realizadas comprenden, a grandes rasgos:

a) Oceanografía: registros automáticos de marea, observaciones de superficie, estaciones oceanográficas para muestras de agua de superficie y profundidad y registro batitermográfico, determinación de la convergencia antártica en observaciones de temperatura de superficie, observaciones de propagación del sonido, mediciones de radiación solar directa y reflejada de penetración de la luz en el mar, etc.

b) Geología: campañas geológico-paleontológicas, geológico-vulcanológicas, recolección de muestras petrográficas y batimetría, estudios geoquímicos y vulcanológicos de erupción, estudios paleomagnéticos de lavas, estudios geológicos mineros, y paleomagnéticos, relevamientos gravimétricos, estudios condensados de fumarola, estudios geocronológicos y geoquímicos, relevamientos geológico-geofísico, sondaje magnetotelúrico, relevamientos aeromagnéticos de las plataformas submarinas, etc.

c) Geomagnetismo: observaciones absolutas y registro continuo de variaciones y perturbaciones, sin interrupción, observaciones absolutas de los componentes D, H y Z, registro fotográfico continuo de las componentes D, H y Z del campo magnético terrestre, determinación de sensibilidades, coeficiente de temperatura y demás parámetros para interpretación de registros, mediciones

gravimétricas, relevamiento geomagnético, extracción de testigos de fondo para estudio geocronológico integral, batimetría con XBT, estudios sobre sismica de reflexión y refracción, etc.

d) Sismología: registros de las componentes horizontales, registro fotográfico de la componente vertical.

e) Glaciología: observaciones en pozo y perforaciones, movimiento de hielo glaciar y de barrera de hielo, densidad y acumulación de nieve, observaciones de hielo marino, y de hielo costero, estudio de dinámica de barreras, observaciones de nevisca, bosquejo de cartas de hielo, reconocimiento aerofotográfico de barreras, temperatura, dureza y densidad de pozos glaciológicos, vuelos de exploración glaciológica para observaciones visuales de hielo en el mar, registros de espesor y dureza del hielo, estudios paleoclimáticos, estudios glaciológicos preliminares en tomos de hielo, dinámica y estratigrafía de hielos, etc.

55. Con respecto a las ciencias de la atmósfera se abarcan estudios sobre:

a) Meteorología: observaciones sinópticas de superficie, radiosondajes, observación climatológica, observaciones de altura, observaciones mediante globos piloto, registro de radiación solar y celeste, mediciones de anhídrido carbónico en el aire, cartas diarias del tiempo, observaciones de superficie operando estaciones sinópticas y climatológicas, heliofanía, radiación total celeste, confección de cartas sinópticas y pronósticos especiales para zonas antárticas y su difusión mediante radioteleimpresora y emisiones en facsimilado, protección de navegación marítima y aérea al sur de los 60° S, recepción de observaciones por satélite (APT), observación de fenómenos ópticos, observaciones mediante cohetes sonda, transmisión por radioteletipo de mensajes en clave SYNOPS, mensajes SAREP (interpretación codificada de fotos de satélite), estación receptora de señales de satélite MIRISAT.

b) Auroras: observaciones visuales, observaciones fotográficas con cámara "todo cielo", dentro del anillo auroral, blanco, negro y color, registros continuos fotométricos.

c) Ionosfera: sondaje de incidencias verticales, registro de silbidos cósmicos y rayos cósmicos, sondeos de sensibilidad media, registro de silbidos atmosféricos, registro de radiación cósmica, radiometría, sondajes ionosféricos, lanzamiento de globos estratosféricos para medición de rayos X, lanzamiento de cohetes-sonda Gamma-Centauro, observación, silbidos radioeléctricos, coros e "hiss", sondeos de alta y baja sensibilidad, etc.

56. Respecto a la ciencia biológica, se estudia el comportamiento humano en condiciones extremas, el sistema ecológico en distintas zonas y se desarrollan dentro de las distintas disciplinas los siguientes estudios:

a) Biología: anillado de aves, observación de aves anilladas, colección de ejemplares biológicos (animales y vegetales), registro de mamíferos marcados, observación de aves y mamíferos, recolección de material biológico (invertebrados marinos, esqueletos de aves y mamíferos, muestras de algas), captura de peces

antárticos, recolección de líquenes y musgos, recolección de huesos de animales, de invertebrados marinos, de algas secas y de agua de fusión para determinar el contenido de Sr-90 y Sr-estable, recolección de especímenes botánicos (musgos, líquenes y gramíneas), identificación de hongos levaduriformes, recolección y estudio de la flora microbiana, estudio de las proteínas séricas en focas antárticas, recolección de invertebrados y peces costeros y de profundidad, su taxonomía y bioecología, estudios bacteriológicos del medio marino, reconocimiento aerofotográfico de colonias de aves y mamíferos marinos, estudios de un modelo ecológico partiendo de un ambiente natural y complementándolo con estudios en laboratorios, estudios de la dinámica poblacional del elefante marino y del leopardo marino, estudios histológicos del pulmón de la foca de Weddell, estudio de las transferencias de energía a lo largo de una cadena trófica preestablecida en ambiente natural y en un ambiente artificial cerrado, estudios parasitológicos de ciertas especies de peces y focas que presentan particularidades de importancia ecológica, zoogeográfica y económica, determinaciones químicas, radioquímicas, espectrométricas utilizando métodos y equipamiento especial para la detección de muy bajos niveles de actividad en muestra de agua de fusión de nieve, algas marinas y huesos de pingüino papúa, estudio y ubicación de larvas de krill y adultos, y de crecimiento ontogenético, censo y monitoreo ecofisiológico de las especies de pingüinos, estudio de la distribución, biomasa, relevamiento poblacional y censo de la fauna bentónica, peces, aves y mamíferos, etc.

b) Microbiología: recolección de muestras microbiológicas, aislamiento de microorganismos del aire, la nieve y el suelo, etc.

c) Fisiología humana: análisis varios sobre inmunología y fisiología comparada, determinación de diversos valores fisiológicos, investigaciones psicofisiológicas, estudio de la respuesta biológica al frío, fisiología animal, recolección de material histológico, de mamíferos; estudio celular cardiológico y de resistencia periférica del pingüino papúa, control calórico de las dietas, control hormonal en suero, control de alteraciones metabólicas, estudio de la influencia ambiental en la percepción visual, de luminancia, cromaticidad, área y distancia, estudio del ritmo estacional y circadiano de la excreción de esteroides urinarios, estudios de contaminación ambiental, estudio inmunoserológico de las dotaciones antárticas y de la eliminación de anticuerpos antivirales, estudio del funcionamiento del sistema nervioso en la baja temperatura, aislamiento de gérmenes aeróbicos y anaeróbicos de suelo, agua y fauna, aislamiento de virus de influenza y encefalitis, determinar el rol de aves migratorias y no migratorias en la transmisión de virus, estudio de la conducta humana y su correlación bioquímica.

d) Fisiología animal: estudio del metabolismo de carbohidratos, de la función circulatoria y de la glándula suprarrenal del pingüino, recolección de material histológico de mamíferos para sus estudios bioquímicos, estudios inmunoserológicos, investigaciones sobre microbiología e inmunología en colonias aisladas, determinación del contenido de insecticidas en tejidos de aves y de mamíferos, determinación de anticuerpos, antivirales y antibacterianos en sangre de aves, estudio de enzimas en focas de Weddell relacionado con su capacidad de inmersión prolongada.

57. En relación con el intercambio de personal, durante las sucesivas campañas antárticas argentinas participaron en diferentes oportunidades científicos de los Estados Unidos de América, australianos, canadienses, franceses, soviéticos, alemanes, británicos, italianos, rumanos, españoles, japoneses, brasileños, chinos y peruanos. Asimismo, en varias oportunidades científicos argentinos formaron parte de las campañas antárticas de otros países.

58. Cabe destacar asimismo que muchos de los programas científicos que están a cargo del Instituto Antártico Argentino, se llevan o se han llevado a cabo en colaboración con institutos extranjeros, a saber: el instituto Bedford de Oceanografía de Canadá, los Institutos de Hamburgo, Kiel y Max Planck de Alemania Federal, el Laboratorio de Glaciología de Grenoble, Francia, la National Science Foundation de los Estados Unidos de América, y la Universidad de Leicester y Poitiers del Reino Unido y Francia respectivamente, el Instituto de Ecología de la Academia de Ciencias de Polonia y la Escuela Normal Superior de París.

59. Finalmente merece señalarse que la República Argentina participa activamente en la recolección y difusión de información meteorológica para lo cual hay cuatro estaciones distribuidas en la Antártida que son la base norteamericana McMurdo, la soviética Mirny, la australiana Mawson y la argentina Marambio.

60. En el anexo que acompaña el presente informe figura una descripción cronológica y más detallada de las actividades de investigación, científica y técnica que realizó y realiza la Argentina en la Antártida.

61. Cabe señalar acá que el turismo antártico es una actividad a la que Argentina le asigna una particular significación. En efecto, Argentina considera que el turismo antártico es una manera adecuada de promover y difundir el conocimiento general del continente helado y de las actividades que en él realiza. Prueba de ello son los cruceros emprendidos ya desde los años 1958 en adelante, en modernas naves que recorriendo el litoral patagónico argentino se dirigían al territorio antártico. Estos contingentes turísticos se han realizado siguiendo las recomendaciones específicas de las autoridades nacionales y han sido respetuosos observadores de las medidas adoptadas por las Partes Consultivas del Tratado Antártico, con el objeto de preservar el medio ambiente y el equilibrio ecológico en el continente.

III. TRATADO ANTARTICO Y SU SISTEMA

62. El Tratado Antártico, firmado en 1959 por 12 naciones, ha estado en vigencia dese 1961 y cuenta ahora con 31 Estados Partes (16 consultivos y 15 adherentes) de todas las latitudes y continentes, con diferente grado de desarrollo y sistemas políticos de gobierno.

63. El Tratado está abierto a la adhesión de todos los Estados. Además, cualquier Estado Parte que demuestre su interés en la Antártida realizando actividades científicas importantes, como el envío de una expedición científica o el establecimiento de una base, puede adquirir "status" consultivo, con derecho a participar en las reuniones previstas en el párrafo 1 del artículo IX del Tratado Antártico.

64. Su carácter abierto y dinámico se manifiesta no sólo en las recientes adhesiones de España, China, Hungría, Finlandia y Suecia sino en la adquisición de la condición de miembros consultivos por parte de Brasil, quien había adherido en 1975 e India, por haber llevado a cabo una substancial investigación científica. Anteriormente habían adquirido dicho status consultivo Polonia en 1977 y la República Federal de Alemania en 1981.

65. La participación de los Estados dentro del sistema - Tratado e instrumentos complementarios - depende de su interés y actividad. La mera adhesión confiere una serie de derechos. El llevar a cabo actividad científica en el caso del Tratado y otras tareas, relacionadas por ejemplo con las especies vivas en el caso de la Convención sobre Conservación de Recursos Marinos, permiten alcanzar un grado mayor de participación.

66. Las referidas aperturas y dinamismo son, por una parte justas y equitativas porque al margen de sus derechos, títulos y proximidad, hay Estados que han desarrollado y desarrollan un esfuerzo particular en el continente helado.

67. El Tratado Antártico ha sido uno de los instrumentos más eficientes y visionarios concebidos en este siglo, dentro del marco de la cooperación internacional. Su entrada en vigor dio lugar a la creación de la primera zona desmilitarizada y desnuclearizada y de paz en la historia contemporánea, y estableció entre sus objetivos fundamentales la utilización de la Antártida exclusivamente para fines pacíficos, la prohibición de toda medida de carácter militar tal como el establecimiento de bases y fortificaciones militares; prohibió los ensayos de toda clase de armas, la realización de explosiones nucleares y la eliminación de desechos radiactivos. Asimismo, su implementación creó el primer gran laboratorio científico y de reserva ecológica dentro de las diversas áreas del planeta; garantizó la libertad de investigación científica en ese continente y promovió el intercambio de información sobre programas científicos y sus resultados, y de personal científico; estableció un amplio sistema de inspección por parte de observadores para fomentar la concreción de los objetivos y asegurar la observancia de los principios del Tratado; eliminó la posibilidad de disputas por soberanía entre las Partes ya que el "status quo" que consagra el artículo IV da lugar a un complejo equilibrio entre países reclamantes de soberanía ("Ninguna disposición del presente Tratado se interpretará:

a) Como una renuncia, por cualquiera de las Partes Contratantes, a sus derechos de soberanía territorial o a las reclamaciones territoriales en la Antártida, que hubiere hecho valer precedentemente;

b) Como una renuncia o menoscabo, por cualquiera de las Partes Contratantes, a cualquier fundamento de reclamación de soberanía territorial en la Antártida que pudiera tener, ya sea como resultado de sus actividades o de las de sus nacionales en la Antártida, o por cualquier otro motivo") y los no reclamantes ("Ninguna disposición del presente Tratado se interpretará:

c) Como perjudicial a la posición de cualquiera de las Partes Contratantes, en lo concerniente a su reconocimiento o no reconocimiento del derecho de soberanía territorial, de una reclamación o de un fundamento de reclamación de soberanía territorial, de cualquier otro Estado en la Antártida");

y, finalmente y en general, permitió el conocimiento, la preservación del continente antártico, y su conexión y comunicación con el resto del mundo.

68. La cooperación con organismos internacionales ha sido y es intensa, dentro del ámbito de competencias de cada cual. El sistema del Tratado coopera con la Organización Meteorológica Mundial (OMM), con la Organización Mundial de la Salud (OMS), con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), con la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI) de la UNESCO, con el Comité Científico de Investigaciones Antárticas (SCAR), de tan significativa importancia en la historia de la Antártida y con el Comité Científico de Investigaciones Oceanográficas (SCOR).

69. El Tratado Antártico, además hace suyos los principios y propósitos de la Carta de las Naciones Unidas, a la adhesión de cuyos miembros está abierto, y ha merecido a través de sus más de veinte años de vigencia la aceptación tácita del resto de la comunidad internacional que, en algunas oportunidades así lo ha manifestado, tal es el caso de la FAO que en la conferencia de 1975 reconoció la competencia del Tratado en lo que hace al ecosistema antártico.

70. La legitimidad del Tratado Antártico, y la del sistema a que dio lugar, así como también el servicio que han prestado y continuarán prestando a toda la humanidad deberían estar fuera de discusión.

71. En cuanto a su funcionamiento, puede decirse que la adopción de un conjunto de recomendaciones por las Partes Consultivas, que cubren desde el conocimiento del continente antártico, las comunicaciones terrestres, marítimas, aéreas y telegráficas dentro de esa área y con el resto del mundo, la meteorología, el turismo, etc. hasta la preservación de su frágil ecosistema, ha resultado eficiente y eficaz no sólo para las partes del Tratado sino para toda la humanidad que percibe sus beneficios.

72. Para dar forma práctica a dichas medidas, las Partes Contratantes han desarrollado diversos actos con la entidad jurídica necesaria para ello.

73. De manera complementaria, las Partes Consultivas han dado origen a convenciones como la de la Conservación de las Focas Antárticas (1978) y la de los Recursos Vivos Marinos (1982).

74. Además han acordado una abstención de actividades mineras en tanto contemplan la preparación de un régimen respecto al eventual aprovechamiento de los minerales antárticos, con total respeto de la ecología antártica y de los intereses de todos los Estados. Todo ello - Tratado Antártico, Recomendaciones, actos jurídicos en el continente mismo, medidas acordadas e instrumentos complementarios -, configuran lo que se ha denominado el Sistema Antártico, del que se considera oportuno reseñar:

A. Medidas acordadas para la conservación de la flora y fauna

75. Con el objeto de cumplir los fines y propósitos del Tratado se fueron adoptando desde las primeras reuniones consultivas diversas recomendaciones.

76. Pero fue en la Tercera Reunión Consultiva de 1964 que se adoptaron las importantes "medidas acordadas" a través de la Recomendación III-VIII, la cual tiene en cuenta el interés científico y el carácter único de la fauna y flora antártica, su "hábitat", su falta de defensas e interdependencia con el medio, con el fin de protegerlas, ayudar al estudio científico y a la utilización racional de los recursos. En tal sentido dispone diversas medidas aplicables a la zona del Tratado, indicando que, los gobiernos deben prohibir que se compre o venda, mate o hiera, capture o moleste injustificadamente a las especies (mamíferos y aves) y reglamentando las eventuales autorizaciones que puedan otorgar.

77. Establece también especies particularmente protegidas con un régimen más estricto, condicionado a su nivel productivo y al equilibrio ecológico. Por otra parte se fijaron zonas especialmente protegidas a las que corresponden medidas aún más estrictas de protección. Un concepto similar, pero diferente, fue introducido a través del Comité Científico para la Investigación Antártica (SCAR) en 1972 con la creación de los Sitios de Especial Interés Científico, los cuales son áreas para ser utilizadas exclusivamente para llevar a cabo programas de investigación. Cada sitio tiene un específico plan de manejo que detalla la investigación científica que debería ser llevada a cabo e imponiendo limitaciones al acceso y a la toma de muestras. También prevé el intercambio posterior de información científica conforme lo establece el artículo III del Tratado.

78. Otras recomendaciones fueron adoptadas en la III Reunión Consultiva sobre Focas Pelágicas y la contaminación por petróleo, pero es conveniente recordar particularmente la Recomendación III-IX en la que, contemplando la necesidad de aprobación de las medidas sobre la flora y la fauna previstas en la Recomendación III-VIII para su entrada en vigor, se acordó que las mismas debían considerarse ante todo y, en la medida de lo posible, como normas de conducta a observar.

79. Dichas recomendaciones fueron completadas en posteriores reuniones consultivas mediante disposiciones adoptadas progresivamente que conformaron una importante normativa en la materia referidas al ámbito del Tratado Antártico.

B. Convención para la Conservación de las Focas Antárticas

80. Fue adoptada en una conferencia diplomática de las Partes Consultivas que tuvo lugar en 1972, y entró en vigencia en 1978. La Convención fue proyectada para la conservación de las focas antárticas y la regulación de la caza con el mismo propósito. Tres especies particulares de focas están totalmente protegidas de la caza, mientras que para otras tres especies más se han fijado límites de captura.

C. Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos

81. La misma comenzó a negociarse en 1977 como una respuesta al desarrollo de la pesca comercial como importante actividad en las aguas antárticas, y debido a la experiencia recogida con motivo de la depredación de los recursos ictícolas en el Mar del Norte. Especialmente, había temor que una indiscriminada pesca del krill, que ocupa una fundamental posición en la cadena alimentaria en las especies marinas de la Antártida, pudiera significar una amenaza al ecosistema marino en su totalidad.

82. Varias organizaciones internacionales contribuyeron en la elaboración de la Convención: FAO, Comisión Ballenera Internacional, el Comité Científico para la Investigación Antártica (SCAR), el Comité Científico para la Investigación Oceanográfica (SCOR), la Unión Internacional para Conservación de la Naturaleza (IUCN) y la Comisión Oceanográfica Internacional (IOC). Se concluyó en Canberra en 1980 y entró en vigencia en 1982.

83. La Convención estableció un amplio régimen de conservación, abierto además a todos los Estados interesados en la investigación o en la pesca de los recursos vivos marinos antárticos, incluyendo Estados que no son parte del Tratado Antártico.

84. La Convención tiende a que los recursos marinos sean racionalmente administrados con el debido cuidado del medio ambiente en su totalidad. En tal sentido adoptó un singular enfoque del ecosistema: estipula que los recursos vivos marinos que se encuentran al sur de la convergencia antártica deben ser considerados como parte de un único ecosistema. Además, consideró que las medidas de conservación debían incluir la estipulación de cantidades de cualquier especie que pudiera ser recolectada, la designación de regiones y subregiones, basada en la distribución de las poblaciones de los recursos vivos marinos, la designación de las especies protegidas; las temporadas de captura y veda; la apertura y cierre de zonas, regiones y subregiones con fines de estudio científico o de conservación, con inclusión de zonas especiales para protección y estudios científicos, la reglamentación de los métodos de recolección, incluidos los elementos de pesca, a fin de evitar la concentración indebida de la recolección en cualquier zona o subregión.

85. Para implementar y decidir sobre las medidas de conservación la Convención estableció una Comisión y también un Comité Científico para brindar una opinión especializada a la Comisión y para constituir un foro destinado a la consulta y al intercambio de información científica y la cooperación.

86. Cabe finalmente destacar que la Convención está abierta a la adhesión de cualquier Estado con interés en la investigación sobre los recursos vivos y la pesca y que, asimismo, hace explícita para las jurisdicciones marítimas la reserva de derechos del artículo IV del Tratado Antártico, en función de la calidad de Estado ribereño, invocada por los países que como la Argentina reivindican soberanía en la Antártida. Al mismo tiempo queda salvaguardada la posición de los países que no reconocen soberanía, reiterándose el equilibrio de las posiciones jurídicas de todas las Partes y permitiendo la cooperación internacional más allá de la discrepancia que respecto de ellas pudiera existir.

D. Régimen jurídico para la exploración y explotación de los recursos mineros

87. El tema de la eventual exploración y explotación de los recursos minerales antárticos se fue incorporando cada vez más firmemente a la temática antártica, hasta haberse constituido en una de las más importantes cuestiones a encauzarse en su ámbito, por las implicancias y connotaciones que pudiera tener y producir en el ambiente antártico. Por ello las Partes Consultivas han aceptado una moratoria para las actividades mineras en la Antártida hasta que un régimen que regule esas actividades sea establecido y están ahora considerando los modos de asegurar que cualquier exploración y explotación futura sea conducida bajo estrictas salvaguardias ambientales.

88. Asimismo, las Partes Consultivas son conscientes de que el régimen no sólo deberá estar comprendido dentro del marco del Tratado, sino que además los intereses de los reclamantes y de los no reclamantes, como también los del resto de la comunidad internacional en su conjunto deben ser tenidos en cuenta en su elaboración.

89. En cuanto a la existencia de minerales y de hidrocarburos en la Antártida, las estimaciones han sido hasta ahora puramente especulativas y basadas en analogías con continentes adyacentes y en hipótesis geológicas. La existencia de recursos mineros en el continente en cantidades comercialmente explotables no ha sido establecida, e incluso habría evidencias de que los yacimientos de hierro y carbón, por ejemplo, o no son de gran calidad o se hallan en zonas de muy difícil acceso.

90. En el territorio antártico argentino, la presencia de la cadena de los Antartandes, cuya formación geológica es igual al resto de la Cordillera Andina Patagónica, hace presumir la existencia de yacimientos metalíferos pero las dimensiones y la ley de estos yacimientos son todavía inciertos.

91. Tampoco hasta el presente se tiene una idea cabal de la existencia de gas y petróleo, lo que sólo podrá confirmarse haciendo exploraciones que den cuenta de la extensión y calidad de los posibles yacimientos. Todos estos recursos minerales no representan verdaderas reservas hasta tanto no se compruebe su existencia y se conozcan los rendimientos económicos que podrían brindar, tomando en cuenta el costo que demandaría su explotación y la tecnología a emplear. Y en tal sentido, debe tenerse en cuenta además que la tecnología necesaria para poder explotar cualquier yacimiento petrolífero en las condiciones climáticas que allí se encuentran, más el hielo y la profundidad del agua, necesita aún ser desarrollada.

92. Sintetizando, puede decirse entonces que lo cierto es que aún no ha sido hallado un depósito que pueda ser económicamente explotado en base a la tecnología y a los costos corrientes. Si futuros desarrollos alteraran o no esta situación no será claro por algunos años más todavía.

93. Mientras tanto las Partes Contratantes han reconocido que algunas reglas básicas deben ser establecidas antes que la urgencia por empezar las actividades mineras aumente.

94. Ha habido también interés en la explotación, la que deberá ser estrictamente controlada y regulada en un área cuyo ambiente es tan frágil. Los principios que guían la negociación están comprendidos en la recomendación XI-I adoptada en la XI Reunión Consultiva que tuvo lugar en Buenos Aires, Argentina en 1981. Entre sus más destacadas previsiones, la recomendación llama a una pronta conclusión del régimen que regulará la posible actividad sobre los recursos minerales en la Antártida el cual estará abierto a todos los Estados que se comprometan a cumplir y respetar los principios y objetivos del Tratado, y además no será establecido en detrimento de los intereses del resto de la comunidad internacional. La recomendación XI-I asimismo enfatiza que la protección del particular medio ambiente antártico y de sus ecosistemas dependientes debería ser especialmente considerado en el régimen de minerales, y que además debería incluir un medio de evaluar el posible impacto de las actividades mineras en el medio ambiente antártico y para determinar si tales actividades son aceptadas.

95. La República Argentina ha apoyado el mantenimiento de una efectiva moratoria en la exploración y explotación de los recursos mineros antárticos, mientras se avanza hacia la adopción del mencionado régimen, porque considera que hasta entonces deben realizarse mayores estudios, particularmente sobre las implicancias para el medio ambiente y sobre medidas de protección al mismo. Aún más, de acuerdo con las restantes Partes Consultivas la Argentina está intentando proyectar un régimen justo, equitativo y abierto que pueda contar con la aceptación del resto de la comunidad internacional.

Accionar argentino en el marco del sistema del Tratado Antártico

96. La Argentina ha tenido desde el comienzo una presencia muy activa en el accionar antártico. Una vez confirmado el Tratado Antártico se incorporó eficazmente el nuevo régimen de cooperación internacional, al mismo tiempo que continuó con sus labores de evaluación y ocupación del sector que reivindica.

97. La Segunda Reunión Consultiva del Tratado Antártico tuvo lugar en Buenos Aires en 1962 y en ella se adoptaron importantes recomendaciones tendientes a asegurar el intercambio de información científica, sobre intercambio y evaluación del estado de los recursos vivos en la Antártida, otra que propiciaba la realización de una reunión de cuatro especialistas en radiocomunicaciones antárticas, la importante Recomendación II-VIII que invita a los gobiernos a que estimulen la cooperación internacional y el intercambio de personal científico, observaciones y resultados. Asimismo la mencionada reunión propició el apoyo a la realización del Año Internacional del Sol Quieto (1964-1965) cuyo objetivo era hacer estudios geofísicos en una época de escasa actividad solar para un mejor aprovechamiento de los datos correspondientes a los reclamos entre el Sol y la Tierra, obtenidos durante el AGI.

98. Casi veinte años más tarde, Buenos Aires, recibió nuevamente a las Partes Consultivas del Tratado que se encontraban para la XI Reunión Consultiva del Tratado. Resultó ésta una de las más trascendentes pues en ella se adoptó la fundamental recomendación XI-I ya citada que invita a los gobiernos de las Partes Consultivas a que teniendo en cuenta el progreso logrado en relación con la oportuna adopción de un régimen sobre recursos minerales antárticos, convoque a

una Reunión Consultiva Especial para elaborar el régimen, decidir su forma, etc. Asimismo, establece los principios en los que el régimen deberá basarse y las medidas que deberá incluir.

99. También en este mismo año en Buenos Aires, tuvo lugar la Tercera Reunión Consultiva Especial en la cual la República Federal de Alemania adquirió status consultivo.

100. La República Argentina ha participado activamente en todas las Reuniones Consultivas, en las cuales ha remarcado constantemente, y de consuno con las restantes Partes Contratantes su legítimo interés y preocupación por la preservación del muy especial y frágil ecosistema antártico, dado que cualquier alteración que en él pudiera producirse acarrearía consecuencias negativas de repercusión regional y mundial.

101. En el caso de la Argentina dicha preocupación se ve aumentada por la contigüidad de la porción sudamericana de su territorio con el continente antártico, del cual recibe influencia, constituyéndose un ecosistema dependiente o relacionado.

102. Este declarado interés fue además puesto de manifiesto por la República durante las negociaciones de la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos y asimismo en las que actualmente se están llevando a cabo para lograr un régimen de exploración y explotación de los recursos mineros.

103. En cuanto a su participación en la IV Reunión Consultiva Especial sobre los recursos minerales, la Argentina, a reserva de sus derechos sobre un sector del continente antártico, ha accedido como parte consultiva del Tratado Antártico a negociar un conjunto apropiado de normas y un mecanismo que regule internacionalmente la eventual actividad minera en la Antártida, si bien no se prevé este tipo de actividades para un futuro cercano, se ha querido así evitar la posibilidad de que se lleve a cabo una exploración o explotación minera de manera irracional y que ello pudiera afectar el vulnerable ecosistema antártico o perjudicar el sistema ecológico de zonas próximas a la Antártida, o los derechos y legítimos intereses de los países. Un objetivo primordial de la Argentina en las negociaciones que se llevan a cabo es el lograr un régimen cuya consideración primordial sea la protección del medio ambiente antártico y de sus ecosistemas dependientes o asociados.

104. Asimismo, la Argentina considera que en el futuro instrumento jurídico deberá reflejarse el "status" legal vigente en el territorio antártico, que se halla contemplado en el artículo IV del Tratado Antártico.

105. En este mismo orden de ideas, la República Argentina propicia la concreción de un instrumento que no perjudique los intereses del resto de la comunidad internacional en la Antártida, que favorezca la cooperación internacional en este campo de actividades, especialmente con los países en desarrollo, tanto los que actualmente son partes como los que pudieran adherir con posterioridad ya sea al Tratado y/o al Régimen, y que tuvieran interés en participar en las actividades mineras en la Antártida.

106. Finalmente, cabe destacar que la República Argentina ha adoptado como parte de su legislación interna todas las recomendaciones emanadas de las doce reuniones consultivas celebradas hasta el presente, como una forma de propender al cumplimiento de los principios y objetivos del Tratado Antártico.

107. La Argentina, país en desarrollo, ha cooperado y coopera, junto a los demás miembros activos del Tratado Antártico, con hombres, recursos y actividades permanentes a la preservación del ecosistema antártico, a su conocimiento, a su comunicación con el resto del mundo, todo ello ha sido y es una tarea difícil y esforzada, realizada con grandes sacrificios, especialmente para un país en desarrollo.

108. De lo expuesto se desprenden los siguientes conceptos:

a) La República Argentina está convencida de que una eventual revisión global o el reemplazo del sistema del Tratado, puede destruirlo en perjuicio del derecho y el orden internacional, y resultar de graves consecuencias para la paz, la seguridad y la cooperación internacionales. Sería poco realista pensar que en el actual estado de la situación mundial, se pudiera convenir en un régimen jurídico nuevo o mejor para la Antártida. El socavamiento del Tratado podría dar lugar a una carrera de armamentos en la región y conducir a nuevas reivindicaciones territoriales, con la consiguiente carga de conflicto. No beneficiaría a ningún país, ni grupo de países, ni a la comunidad internacional en su conjunto, que la Antártida se transformase en escenario de discordia y conflictos internacionales.

b) El Tratado Antártico y su sistema han demostrado ser un arreglo notoriamente eficaz, práctico, abierto a los Estados interesados y dinámico, y debe realizarse todo el esfuerzo necesario para preservarlo y mantenerlo. En él está el potencial de su perfeccionamiento y su consolidación habilita al uso de ese potencial.

c) Por ello, la Argentina, de consuno con las restantes partes consultivas, tiene serias reservas, acerca de cualquier intento por revisar o sustituir el actual sistema del Tratado.

d) Dentro de este mismo orden de ideas, cabe destacar que el caso de la Antártida se diferencia y al mismo tiempo contrasta con el de otras regiones o espacios del planeta a los que, erróneamente, se ha querido comparar, tales como los fondos marinos situados más allá de la jurisdicción nacional y el espacio ultraterrestre. Y esto es así porque en el caso de la Antártida no hay, como lo hubo en dichas situaciones, un vacío jurídico, sino que nos hallamos ante un régimen conformado por los elementos que han sido reseñados en el capítulo anterior. Ha habido además una actividad secular y múltiple.

e) El sistema antártico habilitó a una evolución y perfeccionamiento y ese potencial puede ser impulsado por cualquier Estado que lo integre o desee ser parte en el mismo. Es en esta dirección donde pueden orientarse los esfuerzos de los países interesados y es en esta dirección a donde se dirigen los Estados Partes en procura de una mayor cooperación internacionales, particularmente aquellos que componen el sistema de las Naciones Unidas.

3. AUSTRALIA 3/

[Original: inglés]

[31 de julio de 1984]

1. El Gobierno de Australia se felicita de poder cooperar plenamente con el Secretario General en la preparación del estudio. En consecuencia, ha enfocado la petición del Secretario General desde tres perspectivas:

a) En primer lugar, la exigencia de que el estudio sea "amplio, factual y objetivo" plantea la necesidad de una base suficiente de información. El interés internacional por la Antártida no se ha generalizado hasta hace poco. La información de antecedentes, fundamental para una comprensión de todos los aspectos importantes de la cuestión de la Antártida, es muy dispersa y con frecuencia poco apreciada. No es posible llegar a conclusiones bien fundadas si se parte de una información insuficiente o inexacta. Australia considera que, sin un análisis pormenorizado de los antecedentes históricos y científicos, así como jurídicos y políticos de todo lo relativo a la Antártida, no será posible lograr un "estudio amplio, factual y objetivo";

b) En segundo lugar, como país que ha participado activamente en la exploración, investigación y gestión de la Antártida durante más de 70 años, la experiencia nacional acumulada por Australia será de gran valor para el Secretario General al elaborar el estudio. Australia considera que el estudio, para su objetivo, debe tener en cuenta las perspectivas nacionales concretas de países tales como Australia, que mantienen reclamaciones territoriales en la Antártida, están geográficamente cerca del continente o han venido desarrollando desde hace tiempo en él actividades de investigación y gestión. Sobre la base de su larga experiencia, Australia se considera en condiciones de formular juicios bien documentados sobre los acontecimientos registrados hasta la fecha en la Antártida, así como sobre la gestión futura de los asuntos antárticos;

c) En tercer lugar, la cuestión de la Antártida debe examinarse partiendo de las realidades contemporáneas y basándose firmemente en ellas. La existencia de reclamaciones ya antiguas de soberanía territorial en la Antártida y la falta de acuerdo sobre el estatuto de dichas reclamaciones es un dato real fundamental que debe tenerse en cuenta. De manera semejante, debe tenerse plenamente en cuenta el Tratado Antártico, acuerdo internacional que ha estado vigente durante casi un cuarto de siglo, que armoniza con los principios y objetivos de la Carta de las Naciones Unidas y que fue elaborado expresamente por los países que desarrollaban actividades en la Antártida a fin de suministrar un marco para la gestión pacífica y eficaz de las actividades antárticas legítimas, dejando de lado las posturas nacionales contrapuestas en materia de soberanía territorial en la Antártida.

3/ Todo el material que acompaña a esta respuesta, incluidos los anexos y apéndices, puede consultarse dirigiendo la petición correspondiente a la Oficina del Secretario General Adjunto de Asuntos Políticos y de Asuntos del Consejo de Seguridad.

Australia considera importante que se conozcan y comprendan los logros y frutos del Tratado Antártico y de los acuerdos, medidas y recomendaciones conexos, conocidos en conjunto como sistema del Tratado Antártico. En opinión de Australia, el sistema del Tratado Antártico, firmado y observado por todos los Estados que desarrollan actividades en la Antártida, ha demostrado ser a lo largo del tiempo un instrumento extraordinariamente útil de cooperación internacional pacífica.

2. Teniendo presentes estas perspectivas, la contribución de Australia suministra antecedentes y material de referencia pertinentes para el estudio, sobre todo en lo que respecta a la experiencia antártica de Australia y al valor que Australia concede al sistema del Tratado Antártico. La contribución está dividida en seis secciones. En la primera sección se trata de la historia de la participación australiana en la Antártida, se describen brevemente las actividades pasadas de exploración e investigación científica de Australia, así como el nivel actual de su actividad en la Antártida, y se explica el fundamento de la reclamación de soberanía territorial mantenida permanentemente por Australia en relación con el Territorio Antártico de Australia. En la segunda sección se describe brevemente la estructura orgánica del programa antártico de Australia y se detalla su programa de investigación científica, con especial referencia a las extraordinarias oportunidades científicas que brinda la naturaleza excepcional del medio ambiente antártico, así como a los logros más importantes del programa. En la tercera sección se describe el programa científico cooperativo de Australia en la Antártida, incluida la cooperación con organizaciones internacionales e intergubernamentales, así como la cooperación científica bilateral, y se hace un resumen de los beneficios que derivan para la comunidad mundial de la investigación científica en la Antártida. En la sección cuarta se describe con detalle el potencial de los recursos vivos y no vivos del Territorio Antártico de Australia y se pasa revista a las dificultades prácticas con que se enfrentan las actividades sobre recursos en la Antártida, así como los aspectos ambientales de tales actividades. En la sección quinta se hace un análisis detallado del Tratado Antártico, de las principales recomendaciones y medidas aprobadas por las Partes Consultivas en el Tratado Antártico, de la Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos y de las negociaciones en torno a un reglamento de minerales antárticos. También se describe la contribución de Australia a las tareas de las Partes Consultivas. En la sección final, que es la más importante, se ilustran los logros del sistema del Tratado Antártico, se consideran algunas críticas al sistema del Tratado formuladas en el curso del reciente examen internacional de la cuestión de la Antártida y se extraen conclusiones.

3. La petición que la Asamblea General hizo en su resolución 38/77, de 15 de diciembre de 1983, de que se preparara un estudio "amplio, factual y objetivo sobre todos los aspectos de la Antártida" entraña una tarea de alcance y magnitud temibles, incluso para aquellos países que tienen ya muchos años de experiencia en los asuntos antárticos. No obstante, para llegar a juicios objetivos sobre la Antártida y los medios más idóneos de promover la cooperación internacional en dicho continente, será de gran importancia garantizar que se tenga en cuenta toda la información pertinente disponible y que los juicios no se formulen de manera precipitada, sin haber analizado previamente todas las cuestiones del caso. A este respecto, Australia estima importante que las opiniones de aquellos Estados que tienen ya una larga experiencia en la Antártida se reflejen cabalmente en el estudio. Australia espera que el estudio del Secretario General suministre una

base completa y objetiva para un debate y un examen documentados de la cuestión de la Antártida por parte de la comunidad internacional. Australia cree que la contribución que aquí se presenta al estudio del Secretario General ayudará al logro de dicho objetivo.

I. HISTORIA DE LA ACTUACION DE AUSTRALIA EN LA ANTARTIDA

A. Historia antártica de Australia

Primeras actuaciones

4. Debido a su remota situación, a la dureza del clima y a la ausencia de una población humana indígena, la historia de la Antártida es diferente de la de cualquier otro continente. Desde los tiempos de la civilización griega arcaica, unos 600 años antes de Cristo, se han hecho conjeturas sobre la existencia de un continente en el extremo inferior del mundo. Hace no más de 200 años se creía que un gran continente, la "Terra Australis", ocupaba la mayor parte de la mitad meridional del mundo.

5. Durante su viaje de 1772-1774, el capitán James Cook circunnavegó el globo por latitudes muy meridionales, aventurándose con sus barcos "Resolution" y "Adventure" más al sur que ningún ser humano antes de él. El capitán Cook no llegó a descubrir el continente antártico, pero su viaje demostró que, si existía una masa de tierra en el extremo sur, debía hallarse dentro del círculo antártico y había de ser "un yermo desolado de hielo y nieve".

6. No obstante, Cook descubrió varias de las islas subantárticas de la parte meridional del Océano Atlántico, y sus informaciones sobre nutridas colonias de focas llevaron pronto a la creación de la industria británica meridional del cuero de foca. Cazadores de focas de muchas naciones se unieron en la búsqueda de otras zonas para explotar y descubrieron así nuevas tierras, entre ellas la isla Macquarie en 1810 y la isla Heard en 1833. En 1820 hubo varias comunicaciones acerca de los primeros avistamientos seguros de la tierra firme antártica más al sur.

7. Durante el siglo XIX prosiguieron los viajes de exploración bajo diversas banderas nacionales. Una expedición rusa conducida por Bellingshausen, una expedición francesa conducida por Dumont d'Urville, una expedición norteamericana conducida por el teniente Charles Wilkes y una expedición británica conducida por James Clark Ross aumentaron considerablemente los conocimientos sobre las regiones antárticas. Todas esas expediciones hicieron escala en puertos australianos para descansar y avituallarse, con lo cual despertaron gran interés, especialmente entre la comunidad científica de la joven colonia. Sin embargo, ese interés temprano por la geografía y la ciencia antárticas no desembocaron en una participación directa de Australia hasta los últimos años del siglo XIX.

8. En el decenio de 1980 la comunidad científica de Australia hizo sus primeros intentos de organizar una expedición australiana a la Antártida ^{4/}. En una reunión de la Royal Society of Victoria, en 1886, el Barón Von Mueller propuso que se estableciera una estación científica en la isla Macquarie o en el continente antártico. Se creó un comité australiano para la exploración antártica, pero la falta de fondos impidió organizar una expedición.

9. La actuación directa de Australia en la Antártida empezó cuando Henrick J. Bull, un noruego residente en Melbourne, organizó una pequeña expedición ballenera noruega en el barco "Antarctic" para investigar las perspectivas de la caza de ballenas en la zona situada al sur de Australia. Se hizo un desembarco en el Cabo Adare al noroeste del Mar de Ross en enero de 1895, que fue el primer desembarco conocido en el continente del extremo austral.

10. Uno de los miembros de la tripulación, un noruego llamado Carstens E. Borchgrevink, que había vivido en Australia desde 1888, logró más tarde reunir fondos suficientes en el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, así como en Australia, para organizar y conducir la expedición antártica británica, que en 1899 se convirtió en el primer grupo que invernaó en el continente antártico. Su base estaba situada en el Cabo Adare, en el extremo noroccidental del Mar de Ross. Louis Charles Bernacchi, un joven físico de Tasmania, de padres italianos, que había llegado a Australia de niño en 1884, formaba parte del grupo.

11. En el primer decenio del siglo XX, diversos científicos australianos trabajaron con expediciones antárticas británicas en la zona del Mar de Ross. Parte del apoyo financiero para dichas expediciones procedía del nuevo Gobierno de Australia, de gobiernos de Estado y de instituciones privadas.

12. Bernacchi volvió a la Antártida como físico con la primera expedición del Capitán Robert Falcon Scott (1901-1903). Otros australianos, el Dr. (luego Sir) Douglas Mawson, el Prof. (luego Sir) Edgworth David y el Dr. Forbes Mackay, formaron parte del personal científico de la expedición de Sir Ernest Shackleton en 1907-1909. En enero de 1909, esos científicos fueron los primeros hombres que alcanzaron el polo sur magnético, en ese entonces situado en el interior de la Costa del Rey Jorge V. Mawson y David también formaron parte de un grupo que escaló por primera vez el monte Erebus, volcán en actividad próximo al estrecho de McMurdo. Los australianos Griffith Taylor y Frank Debenham hicieron estudios de geología y glaciología en la última expedición de Scott, de 1910 a 1913, e Ivan Gaze, Frank Hurley, Owen Jack y Richard Richards participaron en la expedición transantártica imperial de Shackleton en 1914-1917.

^{4/} Véase R.A. Swann (Australia in the Antarctic (Australia, Melbourne University Press, 1961). Para una descripción más general, véase también Australian History in Antarctica (Antarctic Division, 1982), de la cual se adjunta un ejemplar con el material que acompaña a esta contribución [véase la nota 3].

13. En el verano de 1911-1912, un grupo noruego al mando de Amundsen, seguido por Scott y su grupo, alcanzó el polo sur geográfico. Estos acontecimientos, especialmente el trágico fin del viaje de Scott, oscurecieron en parte los logros de la expedición antártica australasiática de 1911-1914, organizada y dirigida por Mawson. Dicha expedición, bien dotada de personal y equipo, realizó numerosas observaciones científicas en una extensa zona, incluso investigaciones en el océano austral con el buque "Aurora", que formaba parte de la expedición. El "Aurora" estaba al mando del capitán John King Davis, segundo jefe de la expedición antártica australasiática.

14. Se establecieron bases en la bahía Commonwealth de la Costa del Rey Jorge V, en la barrera Shackleton de la Tierra de la Reina Mary, y en la isla subantártica Macquarie. Se exploraron más de 1.100 kilómetros de costa en trineo y en barco, mientras un grupo penetraba 400 kilómetros tierra adentro en dirección al polo sur magnético. Durante esta expedición se utilizó por primera vez en la Antártida la radio, que entonces se hallaba en su infancia. Una estación de radio instalada en la isla Macquarie sirvió para retransmitir mensajes a Australia desde la bahía Commonwealth.

15. Durante un viaje de exploración hacia el este de la bahía Commonwealth con Ninnis y Mertz, dos compañeros, Mawson hizo gala de extraordinario heroísmo y resistencia. Ninnis se mató al caer en una grieta y Mertz murió en el viaje de regreso a la base. Mawson, con escaso alimento y equipo, caminó casi 200 kilómetros solo hasta llegar - en estado crítico - a la bahía Commonwealth, lo cual constituye una de las mayores hazañas conocidas de resistencia humana. La expedición antártica australasiática sentó firmes cimientos para la participación ininterrumpida de Australia en la investigación y la exploración antárticas.

16. Entre las dos guerras mundiales, los australianos participaron en la exploración de las regiones antárticas no sólo directamente en la zona situada al sur de Australia, sino también en otras zonas del continente. A lo largo de su vida, Sir Hubert Wilkins hizo más de 30 expediciones polares tanto al Artico como al Antártico. Tomó parte en varias expediciones (en algunas de ellas como jefe) a la Península Antártica, el Mar de Ross y las regiones de la Tierra de Mac Robertson ^{5/}. En noviembre de 1928, él y su piloto, K.B. Eielson, hicieron el primer vuelo de larga duración en la Antártida y, más adelante, reconocieron desde el aire extensas zonas de la Península Antártica. John Rymill, de Penola, Australia meridional, condujo una notable expedición a la Península Antártica a principios del decenio de 1930. Dicha expedición fue la precursora de las expediciones modernas en que los equipos que viajan por tierra en verano reciben apoyo aéreo desde la base principal. Durante un período de dos años se recorrieron extensas zonas situadas entre los mares de Weddell y de Bellingshausen, en el extremo meridional de la Península Antártica.

^{5/} Véase J. Grierson, Sir Hubert Wilkins - Enigma of Exploration (Robert Hall, 1960).

17. Sir Douglas Mawson, a quien para entonces se había otorgado el título de caballero por su actuación al frente de la expedición antártica australasiática, organizó y dirigió la expedición de investigación antártica británica, australiana y neozelandesa (BANZARE), durante los veranos de 1929 y 1931, para explorar la región del Antártico situada directamente al sur de Australia 6/. Navegando en el "Discovery", uno de los barcos utilizados en las expediciones de Robert Falcon Scott lo más cerca de tierra que permitía la banquisa de hielo, la expedición BANZARE descubrió las costas de la Tierra de Mac Robertson y la Tierra de la Princesa Isabel, levantó mapas de esas costas y rectificó los mapas del litoral de la Tierra Wilkes. Los vuelos realizados en hidroavión desde el barco ampliaron en gran medida la extensión abarcada por la expedición.

18. Durante esa expedición se proclamó la soberanía británica en siete localidades, y dos años más tarde se creó el Territorio Antártico de Australia, que comprendía todas las islas y todos los territorios, aparte de la Tierra Adelia, situados al Sur de los 60 grados de latitud, entre los 45 y los 160 grados de longitud Este. Con una extensión de unos seis millones de kilómetros cuadrados, el Territorio Antártico de Australia comprende tres séptimas partes de la Antártida. Su litoral de 7.500 kilómetros representa aproximadamente la cuarta parte del litoral total del continente.

The Australian National Antarctic Research Expeditions

19. Después de la gran tarea realizada por la expedición BANZARE, los intentos de organizar una nueva expedición antártica australiana quedaron interrumpidos por el estallido de la guerra en 1939. En 1947, el Gobierno de Australia decidió asumir y financiar por completo el programa antártico de Australia y creó a tal efecto un organismo encargado de las expediciones nacionales australianas de investigación antártica, denominado Australian National Antarctic Research Expeditions (ANARE), que sigue funcionando hasta hoy 7/. El ANARE incluye muchas organizaciones gubernamentales, universitarias y de otro tipo de todas partes de Australia, que participan en las tareas que se llevan a cabo en la Antártida.

20. El capitán de grupo Stuart Campbell, que había estado al frente de los vuelos durante dos expediciones anteriores, fue nombrado jefe de la primera expedición nacional de investigación antártica de Australia en mayo de 1947. Durante el verano de 1947/1948, se utilizó el buque de la marina real australiana L.S.T. 3501 (luego H.M.A.S. "Labuan") para instalar estaciones científicas en la isla Heard 8/ y en la isla Macquarie. El "Wyatt Earp", segundo barco del ANARE que operaba aquel

6/ Véase A.G. Price, The Winning of the Australian Antarctic: Mawson's BANZARE Voyage 1929-1931 (Angus y Robertson, 1962).

7/ Véase P.G. Law and J. Berchernoise, ANARE Australia's Antarctic Outposts (Oxford University Press, 1957).

8/ Véase A. Scholes, Fourteen Men - Story of the Australian Antarctic Expedition to Heard Island (Cheshire, 1949).

verano, no logró llegar a la costa antártica a causa de una espesa banquisa de hielo que le cerró el paso. Su objetivo había sido efectuar un reconocimiento sistemático de la costa del Territorio Antártico de Australia a fin de preparar el establecimiento de una estación científica permanente en la tierra firme antártica.

21. A principios de mayo de 1948, el Gobierno de Australia creó la División Antártica, dentro del entonces Departamento de Relaciones Exteriores, como organismo permanente encargado de proporcionar apoyo administrativo y logístico al ANARE. En enero de 1949, Phillip Law (luego Dr.), que había formado parte de la expedición del "Wyatt Earp", fue nombrado Director de la División Antártica. La tarea que Law realizó durante su desempeño como Director de 1949 a 1966 fue extraordinaria; secundado por un personal con gran dedicación, Law cumplió su mandato al frente del programa antártico en el período de firme implantación de Australia en la Antártida. Así, preparó y dirigió las expediciones que crearon las estaciones Davis y Mawson y en cerca de 30 viajes al sur, izó la bandera australiana en muchos lugares desconocidos hasta entonces.

22. Entre 1949 y 1953, la División Antártica amplió e intensificó sus tareas científicas en las dos estaciones insulares, en tanto examinaba las posibilidades de crear una estación antártica en tierra firme. La principal dificultad era la carencia de un barco capaz de penetrar en la banquisa de hielo que rodea la Antártida. De 1950 a 1952 se trabajó en el diseño de un barco antártico australiano, pero la construcción no se llevó a cabo porque se dio con una compañía naviera danesa que podía proporcionar barcos adecuados para que el ANARE estableciera una estación en el continente antártico. En 1953 se fletó el "Kista Dan", barco especialmente reforzado con el cual la División Antártica organizó una expedición para instalar una estación permanente en el Territorio Antártico de Australia.

23. El 13 de febrero de 1954, se estableció en la Tierra de Mac Robertson una estación científica a la cual se bautizó con el nombre de Sir Douglas Mawson. Por aquel entonces las únicas estaciones permanentes en el continente antártico estaban en la región de la Península Antártica.

24. En enero de 1957, se creó una segunda estación continental australiana en el límite de las colinas Vestfold, libres de hielos y situadas a 650 kilómetros al este de Mawson. Esa estación fue bautizada con el nombre del capitán John King Davis, que había encabezado la expedición antártica australasiática, la BANZARE y otras expediciones marítimas. La estación del ANARE en la isla Heard se clausuró en marzo de 1955, tras siete años de funcionamiento ininterrumpido.

25. Con dos estaciones en funcionamiento en tierra firme, Australia estaba en una posición favorable para participar plenamente en los programas antárticos del Año Geofísico Internacional, esfuerzo científico cooperativo de muchas naciones para hacer observaciones simultáneas de diversos fenómenos a escala mundial durante el período de máxima actividad solar en 1957-1958.

26. A comienzos de 1959, al final del Año Geofísico Internacional, Australia asumió el control administrativo de la estación Wilkes, que había sido construida en 1957 por una expedición de los Estados Unidos de América en el Territorio Antártico de Australia. La División Antártica mantuvo en funcionamiento la

estación Wilkes para el ANARE hasta 1969, año en que, debido a una inundación de nieve, fue sustituida por una estación diseñada y construida por Australia, la estación Casey, a aproximadamente dos kilómetros de distancia.

27. Durante la construcción de la estación Casey, entre 1965 y 1968, se clausuró la estación Davis, pero se volvió a abrir en 1969. Desde entonces, Australia mantiene cuatro estaciones en la extensa región austral: tres en el continente antártico (Casey, Davis y Mawson) y una en la isla subantártica Macquarie.

28. Australia ha tenido en funcionamiento una o más estaciones en la costa del continente antártico desde mediados del decenio de 1950. Aparte de ser útiles para la reunión de datos científicos, esas estaciones sirven también de puntos de partida para la exploración del interior del continente antártico. Además de los trabajos sobre el terreno en el continente, cabe señalar la labor de los barcos expedicionarios del ANARE, que han realizado unos 15 viajes de exploración costera de territorios anteriormente desconocidos.

29. En un radio de 800 kilómetros a partir de la estación Mawson se levantan numerosas cadenas montañosas con zonas de roca al aire libre, así como el glaciar más grande del mundo, el glaciar Lambert, que da salida al hielo acumulado en una enorme extensión de la capa de hielo que cubre la parte oriental de la Antártida. Al este del glaciar se encuentran las colinas libres de hielo Vestfold, que también revisten gran interés científico.

30. Hacia el oeste, en la Costa de Kemp y en la Tierra Enderby, hay una docena de cadenas montañosas importantes, aunque pequeñas en comparación con los grandes montes Príncipe Carlos, situados hacia el sureste. Los montes Príncipe Carlos se extienden de norte a sur a lo largo de 600 kilómetros desde un punto situado a unos 200 kilómetros al sur-sureste de la estación Mawson. Los montes Príncipe Carlos fueron avistados por un grupo de tres hombres del primer equipo que inverna en Mawson, y durante los dos años siguientes se alcanzaron otros puntos y se exploraron por primera vez las partes más septentrionales de la cadena.

31. Los expedicionarios del ANARE han llevado a cabo amplias exploraciones e investigaciones de esas zonas, utilizando aviones, vehículos especiales para la nieve y trineos tirados por perros ^{9/}. De 1956 a 1960, la Real Fuerza Aérea de Australia proporcionó personal a las expediciones estacionadas en Mawson para que se hiciera cargo de las operaciones de vuelo y de mantenimiento de los aviones del ANARE. Esto aumentó en gran medida la flexibilidad y la eficacia de las expediciones. Durante casi todo el año se realizaron vuelos regulares de fotografía aérea, para apoyar a los grupos que trabajaban en lugares alejados del interior y para transportar pasajeros y equipo entre las estaciones Mawson y Davis.

^{9/} En Australian Antarctic Transport (Antarctic Division, 1984) hay una descripción detallada de los sistemas de transporte utilizados por Australia en la Antártida. En el ANARE Field Manual (Antarctic Division, 1982) se brinda información acerca de los trabajos sobre el terreno que realiza el ANARE. Entre el material que acompaña a esta contribución figuran ejemplares de dichos folletos [véase la nota 3].

32. Durante el Año Geofísico Internacional de 1957-1958, varios vehículos de tracción mecánica recorrieron unos 600 kilómetros en dirección sur, desde la estación Mawson hasta las estribaciones más meridionales de los montes Príncipe Carlos. En el curso del viaje, y aplicando métodos sísmicos y gravitatorios, se midieron el espesor del hielo y la topografía del lecho de rocas. A lo largo de los años inmediatamente siguientes se hicieron nuevas visitas a los montes Príncipe Carlos y se estableció un campamento de verano conocido como "Binder's Base" al sudeste de la zona, casi al final de la travesía sísmica. El campamento se erigió como culminación de una travesía terrestre y con el apoyo de un avión DC-3 de la estación Mawson. Utilizando trineos tirados por perros se efectuó un amplio reconocimiento de superficie de la zona montañosa circundante. En 1961, un grupo de travesía partió nuevamente hacia el sur desde Mawson y visitó la parte meridional de los montes Príncipe Carlos. Se emplearon vehículos de tracción mecánica y trineos tirados por perros. Al llegar a Binder's Base, los equipos en trineo siguieron en dirección sur, ampliando el trabajo del año anterior y realizando la primera ascensión al monte Menzies (3.355 metros), el pico más alto del Territorio Antártico Australiano. Los equipos en trineo regresaron luego a Mawson, separados de los equipos en vehículos mecánicos, tras haber recorrido una distancia total de 1.000 kilómetros.

33. La exploración del territorio situado al oeste de la estación Mawson se inició durante el primer año en que se abrió la estación (1954), con una travesía a la zona de la Bahía Eduardo VIII. Los viajes prosiguieron durante los últimos años del decenio de 1950, con el envío de grupos a puntos situados en la Costa de Kent y la Tierra Enderby. En el viaje de regreso a Mawson, esos grupos hicieron estudios topográficos de los montes circundantes. Otros grupos semejantes fueron desembarcados por el buque "Thala Dan", que llevó a cabo una exploración detallada a lo largo de la Costa de Kent y la Tierra Enderby durante los veranos de 1960 y 1961. Los desembarcos tuvieron lugar en diversos puntos. Con métodos astronómicos, se determinaron las posiciones exactas de los accidentes del terreno. Gran parte de ese litoral se había examinado anteriormente a distancia, pero se habían hecho escasos desembarcos.

34. Durante los veranos de los primeros años del decenio de 1960, el ANARE llevó a cabo una investigación en barco de la Tierra Oates, situada en la región más oriental del Territorio Antártico Australiano. Se efectuaron varios desembarcos y se hicieron numerosos vuelos con aviones de ala fija y con helicópteros para tomar fotografías aéreas y determinar la posición exacta de los accidentes del terreno con fines cartográficos.

35. Entre 1963 y 1971, se realizaron varias visitas a la isla Heard, con lo cual prosiguieron las observaciones científicas en la isla.

36. Entre 1962 y 1964, las travesías desde Mawson avanzaron hacia el este en dirección al Amery Ice Shelf, donde se llevaron a cabo estudios a gran escala de la plataforma de hielo y el glaciar Lambert. Como consecuencia de estos trabajos, se decidió estacionar un grupo de invernada en la plataforma para extraer una muestra del núcleo de hielo a través de la capa superior. En 1968 se desembarcó a cuatro hombres con su equipo en la plataforma de hielo. Empleando un equipo primitivo, y enfrentando condiciones extremadamente difíciles, esos hombres lograron hacer perforaciones hasta casi el fondo de la plataforma, a una profundidad de 315 metros.

Las muestras de hielo que se obtuvieron correspondían a la nieve depositada en el interior de la Antártida decenas de miles de años atrás. Las muestras se enviaron a Australia y se sometieron a un intenso estudio científico.

37. Durante los veranos de 1969 a 1974, se llevó a cabo en los montes Príncipe Carlos y en la cuenca del glaciar Lambert un programa multidisciplinario que incluía el levantamiento de mapas topográficos y geológicos detallados, experimentos de glaciología, geofísica y geología. La ejecución del programa constituyó una gran empresa desde el punto de vista de la logística y de la ciencia.

38. A principios de 1969, se estableció un campamento en el acantilado Landing, en el ángulo nororiental del Amery Ice Shelf. Mediante la utilización de helicópteros y aviones de ala fija, se enviaron científicos a diversos puntos de interés de la parte septentrional de los montes Príncipe Carlos. Durante la siguiente estación estival, un grupo de travesía procedente de Mawson estableció un campamento en Moore Pyramid, en la parte septentrional de los montes Príncipe Carlos, destinado a servir de base para la realización de observaciones científicas en la zona circundante durante los veranos de 1969/1970 y 1970/1971. Durante los tres veranos siguientes, se llevaron a cabo operaciones en los montes Príncipe Carlos desde un campamento establecido en 1971 en el monte Cresswell, 600 kilómetros al sur de Mawson. A lo largo de ese período, el campamento de Moore Pyramid sirvió de lugar de escala para los vuelos de Mawson a Cresswell.

39. Al concluir el programa de seis años en los montes Príncipe Carlos, que permitió obtener datos muy valiosos, las operaciones de verano se centraron en la región de la Tierra Enderby y la Costa de Kemp, al oeste de Mawson. A pesar de las fotografías aéreas, las travesías y las observaciones previas, todavía no se había llevado a cabo una investigación detallada de la zona. Como en el caso de la observación de los montes Príncipe Carlos, varios vehículos de tracción mecánica se salieron de Mawson durante la primavera a efectos de establecer campamentos que estuvieran listos para la llegada de los grupos de verano procedentes de Australia. Se montó un campamento en Knuckey Peaks a finales de 1974 y al año siguiente se estableció una nueva base en el monte King, a unos 100 kilómetros al noroeste. Se realizaron trabajos geológicos, geofísicos, cartográficos, biológicos y glaciológicos a gran escala en torno al campamento del monte King durante los tres veranos siguientes.

40. Aunque la mayoría de los estudios sobre el terreno en la región Mawson-Davis se había hecho a partir de Mawson, también se realizó algún trabajo de este tipo desde la estación Davis. Asimismo, se hicieron algunas breves incursiones tierra adentro sobre la capa de hielo y se efectuaron exámenes detallados de la geología y la biología de las colinas Vestfold.

41. A diferencia del territorio que rodea las estaciones Mawson y Davis, la región próxima a la estación Casey no es montañosa y se prolonga tierra adentro en una extensión ininterrumpida de miles de kilómetros de hielo y nieve. A 150 kilómetros de la estación se encuentra el Law Dome, una pequeña cúpula de hielo que se eleva a 1.000 metros sobre el nivel del mar. Es una versión en miniatura de la gigantesca capa de hielo antártica, por lo cual su estudio suministra información sobre el comportamiento de dicha capa. Hasta finales de 1960, la investigación glaciológica se concentró fundamentalmente en esas regiones.

42. En 1962, un grupo de seis hombres viajó por tierra desde Wilkes hasta la estación soviética de Vostok, entonces deshabitada, para tomar medidas geofísicas y glaciológicas de la capa de hielo 10/. El viaje de regreso, de 2.600 kilómetros, se realizó en condiciones muy duras, con temperaturas que caían a veces por debajo de los -80°C .

43. En 1969, 1972, 1974 y 1977, se practicaron 10 perforaciones en la capa de hielo del Law Dome como parte del programa glaciológico de la División Antártica. La perforación más profunda se practicó hasta los 475 metros por debajo de la cumbre del Dome, en la primavera de 1977. En 1973, se colocaron marcadores para registrar el movimiento del hielo y se hicieron otras observaciones al sur del Law Dome. Travesías ulteriores, realizadas en 1975, 1976, 1978 y 1979, extendieron el ámbito de ese estudio hasta un punto situado a unos 1.000 kilómetros tierra adentro de Casey. A principios del decenio de 1980, la red se había extendido al este de Casey, y en 1983 se iniciaron los trabajos en un nuevo territorio situado al oeste. Esos trabajos constituyen la contribución de Australia al Proyecto Glaciológico Antártico Internacional, por el cual se está estudiando la extensa capa de hielo de la Antártida oriental.

44. En el decenio de 1980 se han realizado grandes programas estivales sobre el terreno, de naturaleza fundamentalmente marítima, mediante investigaciones efectuadas desde el barco expedicionario "Nella Dan" en la región de la Bahía Prydz, entre Davis y Mawson. Estos viajes se han concentrado en la biología marina, para prestar apoyo al programa BIOMASS (Programa de Investigación Biológica de las Poblaciones y Sistemas Marítimos del Antártico), y en la realización de estudios geofísicos del fondo marino.

45. Durante más de 25 años, los hombres y mujeres del ANARE han hecho una contribución importante al conocimiento de la humanidad sobre una extensa zona del mundo. Como resultado de su tarea, no quedan ya rasgos topográficos importantes por cartografiar en el Territorio Antártico Australiano. El ANARE levantó mapas de más de 3.000 kilómetros de litoral y confeccionó mapas fotográficos de más de 1 millón de kilómetros cuadrados de territorio anteriormente desconocido. Se realizaron desembarcos por primera vez en muchos puntos situados a lo largo del litoral del Territorio Antártico Australiano, desde la Tierra Oates, en el este hasta la Tierra Enderby, en el oeste. A pesar de los formidables obstáculos encontrados, la exploración y el estudio del Territorio Antártico Australiano por parte del ANARE están contribuyendo enormemente al conocimiento del hombre sobre el vasto continente antártico.

10/ Véase R.B. Thompson, The Coldest Place on Earth (Reed, 1969).

B. Estaciones antárticas de Australia

Situación actual de las estaciones

46. A fin de llevar a cabo programas de investigación científica de duración anual, Australia mantiene cuatro estaciones permanentes en la vasta zona situada al sur de su territorio. Tres de ellas se encuentran en el continente antártico, dentro del Territorio Antártico Australiano (Casey, Davis y Mawson), y la cuarta está en la isla subantártica Macquarie 11/. El establecimiento, el funcionamiento y el mantenimiento de dichas instalaciones son responsabilidad de la División Antártica del Departamento de Ciencia y Tecnología de Australia.

47. El establecimiento y el mantenimiento de las estaciones en un medio ambiente tan temible requieren una enorme labor de logística. Cada instalación está aislada del mundo exterior durante ocho meses al año. Ninguno de los recursos necesarios para las estaciones, a excepción del agua, se encuentra en la Antártida. Es preciso enviar desde Australia cada pieza del equipo, desde el clavo más pequeño hasta el alimento, la ropa y las grandes edificaciones. Actualmente, Casey, Davis y Mawson están en proceso de reconstrucción, tarea que, según se calcula, costará 58 millones de dólares australianos y no concluirá hasta 1990.

48. En la actualidad la disposición de cada estación es diferente de la de las otras, pero todas ellas tienen edificios para laboratorios científicos, centrales de energía, talleres, un pequeño hospital, almacenes, cámaras de revelado fotográfico y servicios de comunicaciones, así como viviendas, cocina, comedores, salas de esparcimiento y habitaciones para los expedicionarios. Cuando el programa de reconstrucción de las estaciones esté concluido, las tres estaciones continentales tendrán una disposición y un diseño similares.

49. Una estación antártica necesita muchos elementos para su funcionamiento. Cada uno de ellos reviste gran complejidad: los edificios y servicios se basan en sistemas y técnicas perfeccionados en el curso de muchos años. Un conjunto de motores diesel impulsa unos alternadores que suministran electricidad para las actividades científicas y generales, el calor producido por los motores se distribuye a través de tuberías por toda la estación para calentar los edificios. Varios generadores de emergencia, instalados en construcciones separadas, se mantienen listos para empezar a funcionar en caso de avería en los equipos generadores principales o de incendio en los edificios. Grandes tanques, agrupados en "plantaciones de combustible", sirven para almacenar el combustible diesel que se necesita durante el año. En las estaciones continentales, el agua se obtiene directamente de lagos de nieve derretida o de la fusión del hielo o de bloques de nieve.

11/ Pueden encontrarse detalles sobre dichas estaciones en Australia's Antarctic Stations (Antarctic Division, 1982), del que se adjunta un ejemplar con el material que acompaña a esta contribución [véase la nota 3].

50. Una característica de cada estación es la presencia de grandes mástiles, algunos de hasta 50 metros de altura, que sostienen antenas para las comunicaciones radiofónicas con el mundo exterior. La oficina de radio mantiene programas de comunicación por radio con otras estaciones de Australia y de la Antártida durante las 24 horas del día, para enviar y recibir datos científicos, notificaciones administrativas y mensajes personales. Se utiliza toda clase de equipo moderno. No obstante, las comunicaciones con el mundo exterior pueden verse a veces interrumpidas varios días seguidos a causa de apagones radiofónicos provocados por los efectos de la actividad solar sobre la ionoesfera terrestre. Actualmente se están realizando pruebas con métodos de comunicación por satélite para mejorar los enlaces con las estaciones. La mayoría de los mensajes se transmiten por teleimpresoras, ya que estas máquinas brindan el sistema más cómodo para enviar la gran cantidad de mensajes radiofónicos que circulan cada día entre las diversas estaciones. El código Morse está prácticamente abandonado. Se dispone de un servicio de radioteléfono que permite a los expedicionarios comunicarse telefónicamente con casi cualquier parte del mundo, y se cuenta con instalaciones para enviar radiofotografías a Australia.

51. Cada expedicionario debe pasar un cuidadoso examen médico antes de partir para la Antártida. Para hacer frente a los accidentes, enfermedades y afecciones dentales que ocurren de tiempo en tiempo, cada estación tiene una amplia instalación médica. Para asistir al oficial médico a realizar las pocas operaciones necesarias, varios expedicionarios de cada estación reciben formación en métodos de anestesia y asistencia quirúrgica antes de salir de Australia.

52. El mantenimiento de la variada flota de vehículos y el equipo de las estaciones exige que haya grandes talleres totalmente equipados. Análogamente, las instalaciones científicas y de radio se mantienen en funcionamiento gracias a una avanzada gama de equipo de verificación y reparación.

53. Se hace todo lo posible por garantizar que los expedicionarios estén sanos y seguros durante el año de su permanencia en las estaciones. Los edificios son cómodos y funcionales, adecuados para vivir y trabajar, y están aislados y reforzados para resistir las bajas temperaturas y los furiosos vientos que forman parte del medio ambiente antártico. Cada expedicionario recibe un conjunto de ropas especialmente acondicionadas.

54. Los expedicionarios, que trabajan hasta 15 meses seguidos en las estaciones, pueden dividirse en dos categorías ^{12/}: los que ejecutan el programa científico, como los físicos, glaciólogos, biólogos, ingenieros y meteorólogos, y los que se encargan del funcionamiento general de la estación, como el oficial jefe, los mecánicos de motores diesel, los electricistas, los plomeros, el oficial médico, el cocinero y los técnicos en electrónica. El número total de personas que pasan el año en las estaciones varía de un año para otro según el programa de que se trate.

^{12/} Véase Working in Antarctica (Antarctic Division, 1982), del cual se adjunta un ejemplar con el material que acompaña a esta contribución [véase la nota 3].

A lo largo de los últimos años han "invernado" en las cuatro estaciones australianas más de 100 personas cada año. En el invierno de 1984, el número de expedicionarios que había en las estaciones era de 107: 19 en la isla Macquarie, 36 en Mawson, 22 en Davis y 30 en Casey 13/. Aproximadamente dos terceras partes de ellos son personal de servicios de logística. El personal científico procede de diversos departamentos gubernamentales, universidades y otras instituciones de Australia así como de otras naciones, mientras que la División Antártica y el Departamento de Vivienda y Construcción contratan al personal de servicios de logística.

Estación Casey

55. La estación Casey se encuentra en la costa de la Tierra Wilkes, a unos 3.800 kilómetros al sur de Perth, en Australia occidental. Está situada en una zona de islas y penínsulas rocosas bajas, en el borde de la meseta antártica. Habitualmente invernan en Casey entre 25 y 35 expedicionarios, y en verano trabajan allí unos 40, por lo general. Si el tiempo y las condiciones del hielo son aceptables, normalmente se tarda entre 9 y 11 días en llegar por barco a la estación Casey desde el sur de Australia.

56. El trabajo científico que se realiza durante todo el año en Casey comprende física de la alta atmósfera, geomagnetismo, glaciología y meteorología. Como parte del programa de glaciología, cada año se hacen grandes travesías al interior de la Antártida. Dichas travesías, que se inician normalmente en otoño y en primavera, han contribuido en gran medida al conocimiento de la enorme capa de hielo que cubre la Antártida oriental. En el verano, biólogos y geólogos que vienen de Australia en visitas de corta duración estudian la región circundante de Casey.

57. Durante lo más cálido del verano en Casey las temperaturas suben normalmente por encima de 0° centígrados, mientras que de abril a octubre bajan a -20° y -30° C, si bien durante las ventiscas las temperaturas pueden elevarse hasta cerca de los 0° centígrados, incluso en pleno invierno 14/. Comparada con algunas estaciones de la Antártida, Casey está expuesta a vientos flojos, de una velocidad media anual de unos 20 kilómetros por hora. No obstante, suelen desencadenarse repentinamente ventiscas producidas por sistemas de baja presión que pasan muy cerca de la estación, y se han registrado ráfagas de más de 250 kilómetros por hora. A lo largo del año, las horas de luz natural de que puede disfrutar el personal de Casey varían notablemente. En enero, el sol permanece casi constantemente por encima del horizonte, mientras que en junio aparece menos de una hora cada día.

13/ En el apéndice 1 se proporcionan detalles sobre el personal australiano que inverna en las estaciones australianas [véase la nota 3].

14/ Diversos detalles de las condiciones climáticas y geográficas del Territorio Antártico Australiano figuran en The Climate of Antarctica (Antarctic Division, 1982) y en Antarctic Geography (Antarctic Division, 1982), de los cuales se adjuntan ejemplares con el material que acompaña a esta contribución [véase la nota 3].

58. La estación lleva su nombre actual en memoria del difunto Lord Casey, Gobernador General de Australia de 1965 a 1969. Lord Casey asistió a Sir Douglas Mawson en los preparativos de la expedición BANZARE a finales del decenio de 1920 y fue el Ministro del Gobierno que se encargó del programa antártico australiano de 1950 a 1961.

Estación Davis

59. La estación Davis se encuentra en la costa rocosa de las colinas libres de hielo Vestfold, a unos 20 kilómetros del límite de la capa de hielo continental, a 4.700 kilómetros o unos 12 días de navegación de Perth, a través del océano austral. Durante los últimos 10 años han invernado en Davis entre 15 y 25 expedicionarios. La población casi se duplica durante el período estival.

60. El trabajo científico que se realiza durante todo el año en Davis comprende física de la alta atmósfera, geomagnetismo, geomorfología, limnología, biología, meteorología y medicina humana.

61. Davis es, de las cuatro estaciones, la que ofrece mejores condiciones para el transporte aéreo desde Australia. Los estudios de viabilidad han demostrado que es posible construir sobre la roca un aeropuerto, capaz de funcionar en cualquier condición climática, a muy pocos kilómetros al noreste de la estación, en un amplio valle que se extiende hacia el oeste desde el lago Dingle hasta la gran bahía en que atracan los barcos.

62. Davis, por ser la situada más al sur, es la estación australiana que tiene los días y noches más largos. En verano, el sol permanece por encima del horizonte durante la mayor parte de diciembre y enero e, inversamente, en invierno permanece por debajo del horizonte durante un período similar a partir de principios de junio, en que el "día" consiste en un máximo de una o dos horas de media luz. A pesar de que Davis se encuentra en una latitud más alta que Casey o Mawson, el clima es semejante al de dichas estaciones, a causa de la influencia moderadora de la roca de las Colinas Vestfold. Desde una temperatura máxima en verano de 13° C, (enero) la mínima invernal alcanza los -39° C (julio). Situada a unos 20 kilómetros de la base de la capa de hielo continental, y fuera de la zona de los vientos catabáticos, Davis tiene una velocidad media anual del viento relativamente baja, de unos 20 kilómetros por hora, lo cual la sitúa, en relación con el viento, en la misma clase que Casey. No obstante, al igual que Mawson y Casey, las ventiscas provocan con frecuencia violentas ráfagas; la más fuerte que se ha registrado ha sido de 180 kilómetros por hora.

Estación Mawson

63. Mawson, la primera estación permanente de Australia en el continente antártico, es hoy una de las estaciones de más largo funcionamiento ininterrumpido en la Antártida, así como la más antigua al sur del círculo antártico. Es también la estación del ANARE más alejada de la Australia continental, situada al oeste del Territorio Antártico Australiano, a 5.200 kilómetros al sur-sudoeste de Perth (aproximadamente 14 días en barco). Invernan en ella de 25 a 30 hombres, pero durante el verano su población llega a veces a duplicarse.

64. El trabajo científico que se efectúa durante todo el año en Mawson comprende física de la alta atmósfera, sismología, geomagnetismo, glaciología, física de las radiaciones cósmicas, meteorología, física ionosférica, geología y medicina humana.

65. Las temperaturas que se registran en Mawson oscilan entre una máxima de 11° C en enero y una mínima de -36° C en julio. Mawson es uno de los lugares más ventosos de la tierra. Como la estación está situada en la base de la meseta de hielo, predomina el viento catabático. Ello da por resultado una velocidad media anual del viento de casi 40 kilómetros por hora. Durante las ventiscas se registran con frecuencia ráfagas de más de 260 kilómetros por hora. Como Mawson se encuentra justamente al sur del círculo antártico, el sol no sale durante unas seis semanas, a partir de principios de junio, y no se pone durante un período equivalente, a partir de finales de noviembre.

66. Normalmente, los barcos atracan en el puerto Horseshoe, situado a menos de 100 metros de la estación. Alrededor de la orilla del puerto hay ocho bolardos, a los cuales se amarra el barco durante las operaciones de descarga. Dichos bolardos contribuyen en gran medida a la seguridad del barco en medio de los fuertes vientos que suelen registrarse en Mawson. La estación es una de las pocas de la Antártida que dispone de tales instalaciones.

Reconstrucción de las estaciones

67. Actualmente se está procediendo a la reconstrucción de las estaciones Casey, Davis y Mawson. La terminación del programa de reconstrucción, que dio comienzo en 1978, está prevista para 1990 y consiste en la progresiva sustitución de todas las instalaciones existentes. La realización del programa está a cargo del Departamento de Vivienda y Construcción, por cuenta de la División Antártica, y se se ha escalonado de manera que los programas científicos cotidianos puedan proseguir ininterrumpidamente. Los planes para la remodelación de las tres estaciones continentales son semejantes y se caracterizan por crear mejores condiciones de vida para los expedicionarios.

68. Los edificios están orientados en la misma dirección, paralelamente al viento dominante, para permitir que la nieve que se acumula durante el invierno al socaire de los edificios adopte la configuración prevista y no sepulte a los edificios situados a sotavento. Existen buenos accesos a los edificios y entre ellos, así como carreteras reforzadas en la zona de la estación. En los planes de remodelamiento de todas las estaciones se prevén nueve edificios fundamentales de apoyo: viviendas, dormitorios y enfermería; dos centrales de energía, talleres, almacén, edificio de oficinas; edificio de esparcimiento; y edificio de servicios. Además, existen laboratorios científicos especiales y construcciones apartadas para los transmisores de radio, almacenes de emergencia y almacenes de productos inflamables.

69. Una vez concluidas, las estaciones tendrán una capacidad similar a la actual. La capacidad en invierno y la capacidad en verano serán, respectivamente: Casey, 30 y 50; Davis 20 y 40; Mawson 30 y 50.

70. Davis y Mawson se están reconstruyendo en la misma zona en que se hallan las estaciones actuales, si bien sus instalaciones se esparcirán por una zona más amplia. Casey, en cambio, se está reconstruyendo a unos 700 metros al sudoeste de la estación actual.

C. La historia jurídica del Territorio Antártico Australiano

71. La reclamación de soberanía del Territorio Antártico Australiano por parte de Australia se basa en los descubrimientos y exploraciones realizados por navegantes y exploradores británicos y australianos, que se remontan a la época del capitán Cook, y en la ocupación, la administración y el control ininterrumpidos que se han mantenido desde entonces.

72. En varios puntos de lo que después se convertiría en el Territorio Antártico Australiano se hicieron proclamaciones concretas de soberanía en nombre de la Corona Británica. Se llevaron a cabo exploraciones, descubrimientos y actos oficiales de toma de posesión durante la expedición de Shackleton por la Tierra Victoria y la Costa del Rey Jorge V, en 1907-1909, durante la expedición de Scott por la Tierra Oates en 1910-1913 y durante la expedición de Mawson por la Costa del Rey Jorge V y la Tierra de la Reina Mary en 1911-1914. La expedición BANZARE de 1929-1931 dirigida por Mawson consolidó las tareas realizadas por su expedición antártica australasiática de 1911-1914 e hizo nuevas exploraciones y descubrimientos en la Tierra de Mac Robertson, a lo largo del litoral y en la Tierra de la Princesa Isabel ^{15/}. En total se hicieron cinco proclamaciones oficiales de soberanía durante la expedición de Mawson en 1929-1931, que en conjunto abarcaron toda la zona que hoy constituye el Territorio Antártico Australiano.

73. En 1926 el Gobierno de Gran Bretaña decidió, tras consultar con el Gobierno de Australia y el Gobierno de Nueva Zelanda, transferir a cada uno de ellos las zonas de la Antártida más próximas a sus respectivos territorios. En el caso de Australia, esa decisión se puso en práctica en virtud de un decreto real de 7 de febrero de 1933. Tras la aprobación por el Parlamento de Australia, el 13 de junio de 1933, de la Ley de aceptación del Territorio Antártico Australiano, de 1933 (véase el apéndice 2) ^{3/}, el decreto real entró en vigor mediante su publicación oficial el 24 de agosto de 1936. En virtud de la Ley, el Gobierno de Australia asumió la autoridad sobre todas las islas y todos los territorios situados al sur de los 60° de latitud Sur entre los 45° y los 160° de longitud Este, con excepción de la Tierra Adelia, reclamada por Francia (situada entre los 136° y los 142° de longitud Este). Australia ejerce también su soberanía sobre las islas subantárticas de Heard, McDonald y Macquarie. La isla Macquarie forma legalmente parte del Estado australiano de Tasmania.

^{15/} Entre el material que acompaña a esta contribución figuran diversos mapas de la Antártida [véase la nota 3].

74. En 1954, el Parlamento de Australia aprobó la Ley del Territorio Antártico Australiano de 1954 (véase el apéndice 3) 3/, en que se disponía la aplicación de la legislación de Australia al Territorio Antártico Australiano. De conformidad con dicha Ley, una parte importante del derecho australiano ha venido aplicándose desde entonces al Territorio Antártico Australiano. Las leyes que se aplican son las adecuadas en las circunstancias del Territorio Antártico Australiano y suministran un cuerpo jurídico general por el cual se rigen las actividades en dicho Territorio. También prevén la posibilidad de que se dicten ordenanzas expresamente destinadas al Territorio.

75. En 1953, de conformidad con la práctica general de los Estados en la época, el Gobierno de Australia proclamó sus derechos sobre la plataforma continental de Australia y los territorios australianos, incluido el Territorio Antártico Australiano.

76. El 26 de septiembre de 1979, las aguas comprendidas en una franja de 200 millas náuticas a partir de los límites territoriales de Australia y de sus territorios se declararon oficialmente aguas incluidas en la zona de pesca de Australia, con efectos a partir del 1° de noviembre de 1979. Esto se aplicó también a las aguas adyacentes al Territorio Antártico Australiano. No obstante, teniendo en cuenta el marco constituido entonces por el Tratado Antártico y la participación de Australia, junto con otros países signatarios del Tratado Antártico, en las negociaciones encaminadas a concertar la Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, en virtud de un decreto con efectos a partir del 2 de noviembre de 1979 se excluyeron de la zona de pesca de Australia las aguas del Territorio Antártico Australiano. Esta excepción no afecta, sin embargo, a la aplicación de la legislación pesquera de Australia a cualquier actividad de pesca en aguas del Territorio Antártico Australiano.

77. Tras la firma del Tratado Antártico en 1959, Australia ha aceptado también otros acuerdos, arreglos o medidas internacionales referentes a la Antártida, en su mayoría dentro del marco del Tratado Antártico. A fin de dar cumplimiento a las obligaciones internacionales contenidas en dichos acuerdos, arreglos y medidas (especialmente respecto de la protección del medio ambiente), Australia ha elaborado nueva legislación interna para su aplicación al Territorio Antártico Australiano (véase el apéndice 4) 3/. Las obligaciones internacionales de Australia en relación con la Antártida se examinan con más detalle en la sección V infra.

II. EL PROGRAMA ANTARTICO DE AUSTRALIA

A. Organización

78. El programa antártico de Australia, que ejecuta el Australian National Antarctic Research Expeditions (ANARE), organismo encargado de las expediciones nacionales australianas de investigación antártica 16/, fue establecido a comienzos de 1947 tras el éxito obtenido en las expediciones antárticas organizadas por Sir Douglas Mawson antes de la segunda guerra mundial.

79. Aportan contribuciones a los programas del ANARE diversas organizaciones de carácter muy distinto, a saber: la División Antártica del Departamento de Ciencia y Tecnología; la Oficina Meteorológica y el Servicio de Predicción Ionosférica del Departamento de Ciencia y Tecnología; la Oficina de Recursos Minerales, Geología y Geofísica, y la División de Cartografía Nacional del Departamento de Recursos y Energía; varias secciones del Departamento de Defensa; el Departamento de Vivienda y Construcción; la Organización de Investigación Científica e Industrial del Commonwealth; universidades de todos los estados australianos; organismos de gobiernos estatales, como el Servicio de Parques Nacionales y Fauna Silvestre de Tasmania; y, en ocasiones, organizaciones extranjeras.

80. Con el fin de asegurar la coordinación y el apoyo logístico respecto de los programas anuales del ANARE (incluidas las estaciones australianas en la Antártida), el Gobierno de Australia estableció en mayo de 1948 un organismo permanente, la División Antártica, que ahora forma parte del Departamento de Ciencia y Tecnología. La División administra también el Territorio Antártico Australiano, el Territorio de la isla Heard y las islas Mc Donald y Macquarie. Además, la División asesora al Ministerio de Ciencia y Tecnología en materia de política antártica y presta asistencia al Departamento de Relaciones Exteriores en su gestión de los aspectos internacionales de la política antártica de Australia.

81. Antes de que se trasladara a un nuevo complejo de edificios en Kingston, Tasmania, la División Antártica tenía su sede en Melbourne. El complejo de Kingston es la Sede Nacional de Investigaciones Antárticas de Australia. Partes de la División están ubicadas también en Melbourne y Canberra. El personal permanente de la División es de aproximadamente 120 personas, y el personal supernumerario, que trabaja en el período de las expediciones a la Antártida, oscila entre 80 y 150 personas. Muchos de los funcionarios permanentes de la División han pasado largo tiempo en la Antártida y, por consiguiente, conocen bien los problemas a que deben hacer frente las expediciones. Algunos de ellos visitan regularmente las estaciones en el período estival como jefes de expediciones de relevo y expediciones de verano, para efectuar investigaciones o supervisar proyectos de ingeniería.

16/ Véase ANARE Handbook, del cual se incluye un ejemplar con el material que acompaña a esta contribución [véase la nota 3].

82. La División Antártica 17/ proporciona apoyo logístico (buques, estaciones, transporte terrestre y equipo general) a todos los programas antárticos de Australia. Tiene también su propia Sección Científica, que efectúa investigaciones en las esferas de la atmósfera superior y la física de los rayos cósmicos, la glaciología, la biología terrestre y marina, la limnología, la oceanografía y la medicina polar.

33. El trabajo de la Sección Científica, según se reconoce internacionalmente, es de alta calidad. Muchos programas de investigación que se efectúan son parte de investigaciones a nivel continental coordinadas por los países del Tratado Antártico y el Comité Científico de Investigaciones Antárticas (CCIA), que a su vez es integrante del Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC).

84. Los resultados científicos de las investigaciones del ANARE se dan a conocer en publicaciones científicas periódicas e informes especializados. Desde que se creó la División, en 1948, se han impreso más de 200 informes especializados y se han hecho más de 1.500 contribuciones a publicaciones científicas 18/.

85. Aparte de la División Antártica, algunos otros organismos participan en la gestión y administración del programa antártico de Australia y en la prestación de asesoramiento para la formulación de políticas sobre la Antártida.

86. El Comité Asesor en Materia de Políticas de Investigaciones Antárticas fue establecido por el Gobierno con el objeto de que examinara el programa de investigaciones antárticas de Australia y asesorara al Ministerio de Ciencia y Tecnología sobre la orientación general que debía darse a las investigaciones antárticas australianas 19/. El Comité incluye representantes del Gobierno, las universidades, la industria y la comunidad científica.

87. El Comité Nacional Australiano de Investigaciones Antárticas es un comité de la Academia Australiana de Ciencias y tiene subcomités de expertos. Este Comité asesora a la Academia en cuestiones científicas relativas a la Antártida y participa con la División Antártica en el examen de las propuestas de proyecto y la aprobación de un programa científico general.

17/ En el informe anual de la División, del cual se incluye un ejemplar con el material que acompaña a esta contribución, figuran más detalles sobre el trabajo de la División Antártica [véase la nota 3].

18/ Con el material que acompaña a esta contribución se incluye una lista de publicaciones derivadas de los trabajos de Australia en la Antártida durante 1947-1984 [véase la nota 3].

19/ Con el material que acompaña a esta contribución se incluyen ejemplares de los informes del Comité Asesor en Materia de Políticas de Investigaciones Antárticas [véase la nota 3].

88. La Oficina de Recursos Minerales, Geología y Geofísica del Departamento de Recursos y Energía es el principal órgano gubernamental de investigación en ciencias geológicas, y tiene a su cargo la dirección de la mayoría de las investigaciones australianas en esa esfera que se efectúan en la Antártida, tanto en la tierra como en el mar.

89. La División de Cartografía Nacional del Departamento de Recursos y Energía se encarga de las actividades cartográficas en el Territorio Antártico Australiano. Para la exploración y la seguridad operacional, se requieren mapas topográficos, batimétricos, etc. bien detallados.

90. La Oficina de Meteorología del Departamento de Ciencia y Tecnología se encarga de ejecutar el programa australiano de datos meteorológicos de la Antártida, mediante observatorios que funcionan en cada estación. La Oficina contribuye también a las actividades científicas y de apoyo logístico del programa de verano del ANARE, proporcionando servicios de pronósticos, datos e información. Algunos otros organismos, como el Servicio de Predicción Ionosférica, la Organización de Investigación Científica e Industrial del Commonwealth y muchas universidades australianas, cumplen funciones en la realización de investigaciones en la Antártida.

91. El Departamento de Ciencia y Tecnología tiene a su cargo los aspectos legislativos de la protección del medio ambiente y la conservación de la naturaleza que corresponden a las operaciones australianas en la Antártida. El Departamento del Interior y Medio Ambiente y el Servicio Australiano de Parques Nacionales y Fauna Silvestre se encargan de otros aspectos legislativos complementarios de carácter más amplio y asesoran sobre cuestiones de protección del medio ambiente y la fauna silvestre y de conservación de la naturaleza.

92. El Departamento de Relaciones Exteriores, en consulta con la División Antártica del Departamento de Ciencia y Tecnología y otros departamentos gubernamentales pertinentes, coordina los aspectos de política exterior de las actividades de Australia en la Antártida, en particular su participación en las reuniones de las Partes Consultivas del Tratado Antártico.

B. El programa científico de Australia

93. El programa científico de Australia en la Antártida ^{20/} abarca diversas disciplinas científicas que aprovechan las posibilidades especiales de investigación que ofrece la región y en él es frecuente la colaboración internacional.

^{20/} Para más detalles acerca del programa científico de Australia, véanse los informes de dicho país al Comité Científico de Investigaciones Antárticas, de los cuales se incluyen ejemplares entre el material que acompaña a esta contribución [véase la nota 3].

Física de la atmósfera superior

94. Debido a la gran asimetría de la atmósfera superior del hemisferio norte y del hemisferio sur, la Antártida brinda oportunidades singulares para el estudio de la física de la atmósfera superior y la función que le cabe en la interacción del Sol y la Tierra. En los primeros años, la física de la atmósfera superior fue la actividad científica más importante que se desarrolló en las estaciones de las islas Heard y Macquarie.

95. La atmósfera superior más allá de la mesopausa (80 kilómetros aproximadamente) es muy sensible a los cambios de la actividad solar tanto a corto como a largo plazo. En las regiones polares, el sistema atmósfera superior-magnetosfera desciende a altitudes relativamente más bajas que en otros lugares de la Tierra. De este modo, las regiones polares ofrecen excepcionales oportunidades para el estudio de la atmósfera superior. Tales estudios son importantes por las siguientes razones:

a) El plasma de la atmósfera superior es más frío y menos denso que el que se produce en la Tierra. Por consiguiente, los estudios del plasma de la atmósfera superior permiten obtener información imposible de lograr en un laboratorio sobre la interacción de las partículas de onda en un campo magnético, lo cual tiene aplicación en las investigaciones sobre fusión;

b) Los adelantos en las comunicaciones mediante satélites, en especial el uso de satélites para labores de búsqueda y rescate, exigen un conocimiento de la estructura de la atmósfera superior y la forma en que ésta afecta la propagación de las ondas de radio;

c) La atmósfera superior brinda oportunidades para la vigilancia de algunos de los efectos que las actividades humanas provocan en el medio ambiente; como ejemplo, cabe mencionar las investigaciones recientes de los niveles de ozono.

96. Australia desarrolla desde hace mucho tiempo una gran actividad de investigación en la esfera de la física de la atmósfera superior, y los físicos australianos han hecho contribuciones importantes a esa ciencia. Debido a la ubicación excepcional de las cuatro estaciones actualmente establecidas en la Antártida, el programa australiano ha podido definir con precisión la zona de las auroras australes. Las estaciones australianas se hallan situadas dentro, debajo e inmediatamente fuera de la zona de las auroras, en una colocación ideal para este tipo de investigación. Otras contribuciones, aportadas en forma individual o en colaboración con científicos extranjeros, han sido las siguientes: la comprobación del fenómeno de la conjugación, esto es, que sucesos que ocurren en el hemisferio sur también ocurren simultáneamente en el hemisferio norte; y el reconocimiento de que las corrientes eléctricas corren a lo largo de las líneas de fuerza magnética del campo magnético de la Tierra. La física de la atmósfera superior fue el tema central del Año Geofísico Internacional (AGI), durante el cual la colaboración y la cooperación científicas internacionales crearon el espíritu que llevó posteriormente a la firma del Tratado Antártico.

Física de los rayos cósmicos

97. El continente antártico permite estudiar rayos cósmicos de energía relativamente baja que, debido al campo magnético de la Tierra, no logran llegar hasta la superficie en otras regiones. Las amplias gamas de energía que allí pueden estudiarse brindan una información superior a la obtenible en cualquier otra parte del mundo sobre la dinámica, el origen y la propagación de los rayos cósmicos galácticos y el comportamiento del campo magnético de la Tierra.

98. La física de los rayos cósmicos también fue un elemento importante del Año Geofísico Internacional. En 1962 se inició en Wilkes (actualmente Casey) un programa de vigilancia de neutrones. Inmediatamente después del establecimiento de la estación Mawson, se dio comienzo a un programa sobre la física de los rayos cósmicos y se instalaron detectores. El observatorio de rayos cósmicos de Mawson es uno de los tres que existen en el hemisferio sur y el único del mundo que está a una latitud suficientemente alta. Su función actual consiste principalmente en el estudio de la anisotropía de los rayos cósmicos galácticos.

Glaciología

99. La región antártica, en especial el casquete de hielo polar, es el principal disipador de calor del sistema climático mundial; por tal razón, la glaciología puede hacer una contribución sustancial a las investigaciones climáticas. Los estudios acerca de la cambiante extensión de la capa de nieve y hielo ayudan a comprender las variaciones climáticas a corto plazo. Las muestras y los análisis de núcleos de hielo de baja profundidad, hasta 200 metros, proporcionan un registro de la actividad atmosférica de los últimos 100 a 5.000 años. En particular, los análisis de muestras de nieve y hielo pueden arrojar datos importantes sobre la circulación troposférica y sus variaciones a largo plazo.

100. El hielo más antiguo de las profundidades de la capa de hielo contiene un registro de los cambios climáticos ocurridos a lo largo de varios centenares de miles de años; cabe señalar, sin embargo, que la interpretación de los datos es compleja y supone la elaboración de un modelo del comportamiento de las capas de hielo.

101. La interacción del hielo antártico y los océanos es fundamental en la circulación de la energía por vía oceánica y, por tanto, en la interacción de los océanos y la atmósfera.

102. Puede decirse que el programa australiano de glaciología comenzó con el establecimiento de las estaciones continentales, pero los esfuerzos se han concentrado en Mawson (hasta 1979) y en Casey, donde Australia ha seguido ejecutando desde 1960 programas de travesías inicialmente emprendidos por los Estados Unidos de América. Desde 1969, el programa contribuye sustancialmente a los trabajos en esa esfera del Programa Glaciológico Antártico Internacional (International Antarctic Glaciology Programme), que se desarrolla en colaboración con científicos de Francia y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas. Este Programa surgió tras el despliegue de los satélites, que permitió reconocer la importancia de la teleobservación. La labor que se ejecuta en Casey se ha

centrado, en primer término, en perforaciones en Law Dome, un pequeño casquete de hielo al este de Casey, que es un modelo válido para todo el casquete de hielo antártico, y, en segundo término, en la medición de la velocidad de los glaciares. Los datos obtenidos han sido integrados en los estudios de modelos. Hasta ahora las perforaciones han permitido llegar hasta hielos de 30.000 años de antigüedad y observar los cambios de los isótopos de oxígeno que reflejan las variaciones de la extensión de los hielos marítimos y los cambios climáticos ocurridos a lo largo de ese tiempo. El programa que se ejecuta en Mawson abarca perforaciones en la barrera Amery y mediciones del movimiento del hielo, mediante travesías en invierno y expediciones de verano adscritas a los programas sobre ciencias geológicas que se desarrollan en el terreno.

Biología

103. La investigación biológica de la Antártida es especialmente importante por las siguientes razones:

- a) La región presenta características ambientales peculiares, como la combinación de la gran intensidad de la luz en verano con las bajas temperaturas, un fotoperíodo extremo, y hábitats únicos en su género, como las barreras de hielo, los fondos marinos subyacentes y los bancos de hielo; por consiguiente, es una región que ofrece posibilidades excepcionales para el estudio de los procesos de adaptación;
- b) El océano austral, con su zona de bancos de hielo, constituye un hábitat desusado y sumamente especializado, que registra grandes fluctuaciones estacionales en cuanto a la proporción de mar abierto y de mar cubierto de hielo. En este singular hábitat, las algas, el krill y otros invertebrados que se desarrollan en el hielo, los peces criopelágicos, las aves, las focas y las ballenas forman cadenas alimentarias cortas de características exclusivas;
- c) Los organismos de la Antártida justifican un estudio profundo tanto por su interés científico intrínseco como por su función en el ecosistema. Una cuestión fundamental es la siguiente: ¿Por qué la biomasa de los peces pelágicos de arrecife de la Antártida es tan baja comparada con la del Artico?;
- d) Las regiones antártica y subantártica permiten estudiar la dispersión del polen, las esporas, los microorganismos, y las especies de plantas y de invertebrados a través de grandes extensiones de hielo y océano, y brindan la posibilidad de analizar las especies en relación con las condiciones climáticas y geográficas del presente y el pasado;
- e) Existe la posibilidad de analizar ecosistemas terrestres y de aguas interiores, pobres en especies, endémicos y relativamente jóvenes en el plano geológico, en los cuales las especies únicas existentes suelen ser abundantes; además se puede estudiar la interrelación entre esos ecosistemas y los ecosistemas productivos, ricos en especies, de los océanos circundantes. Los océanos son la fuente de alimentación de grandes colonias de pájaros marinos y focas, que transportan elementos nutritivos esenciales del mar a la Tierra;

f) Los efectos físicos y biológicos de la acción del hombre sobre el medio ambiente, la flora y la fauna de los ecosistemas hídricos interiores de la Antártida son leves todavía, y el estudio del estado actual no alterado es importante como punto de comparación para evaluar las consecuencias de una creciente actividad humana;

g) La relativa sencillez de las comunidades y los ecosistemas antárticos permite comprender mejor principios básicos que tienen un campo de aplicación más amplio;

h) Las condiciones extremas imperantes permiten estudiar los mecanismos de adaptación bioquímicos, ecológicos, fisiológicos y de comportamiento.

104. La biología con base en tierra (un tema de los programas que se ejecutan cerca de las estaciones, que incluye la biología terrestre, la limnología y la biología marina) fue un componente fundamental de los programas de las islas Macquarie y Heard hasta que se clausuró la estación de la isla Heard, luego de lo cual, y durante muchos años, se limitó a la isla Macquarie. Hasta 1969 no existió un programa oficial de biología en el territorio continental. En ese año, la biología pasó a ser parte del programa de la División Antártica en el territorio continental y desde entonces ha mantenido su importancia. Dicho programa (junto con los programas de glaciología y física) es un elemento importante de las expediciones de invierno en el continente. Los principales resultados de ese programa han sido los trabajos sobre las especies y comunidades animales y vegetales del medio ambiente marino y terrestre, y los estudios sobre gran parte de los factores que determinan esa vida. En el programa de limnología se han realizado trabajos sobre la estructura del grupo más diverso de lagos de la Antártida, situado en Vestfold Hills.

105. El programa científico de biología marina, incluida la oceanografía, se inició con la participación de Australia en el Programa BIOMASS, dedicado a las investigaciones biológicas sobre los sistemas y poblaciones marinos antárticos, que es un programa internacional concebido para desarrollarse de 1976 a 1986. Australia ha efectuado tres expediciones científicas en la esfera de la biología marina, una como contribución a BIOMASS (FIBEX - First International BIOMASS Experiment), y dos por su propia cuenta. Estas expediciones han tenido por objeto ayudar al Programa BIOMASS a estimar la cantidad de krill del ecosistema antártico y determinar los factores oceanográficos que condicionan la distribución del krill. Los elementos principales de este programa han sido la conservación en el laboratorio durante cuatro años de ejemplares vivos de krill tomados de las aguas antárticas y la cría, a partir de huevos, de otros especímenes. Otro elemento importante del programa es el estudio del fitoplanctón mediante cultivos y con ayuda del microscopio electrónico.

Ciencias geológicas

106. Los estudios geológicos y paleontológicos de la Antártida revisten especial importancia debido a la posición fundamental que tuvo ese continente en el antiguo gran continente de Gondwana. Es probable que los grandes bloques continentales de Australia, Sudamérica, Africa y la India estuvieran en alguna época contiguos a la Antártida. Por ello, los estudios de la geología y la paleontología de la Antártida guardan relación con estas regiones y sirven para comprender mejor la teoría de la deriva continental. Por ejemplo, el descubrimiento en la Antártida de fósiles del dinosaurio listrosaurio, de cuya existencia se tenía conocimiento en Australia y Sudáfrica, aportó un fundamento inicial a esa teoría.

107. La Antártida es también una fuente rica de meteoritos, que se concentran en determinadas zonas por el movimiento del hielo. Aparte de ser importantes porque se pueden obtener en cantidades relativamente grandes, los meteoritos antárticos resultan especialmente valiosos debido a que se han conservado en condiciones más o menos estériles, con escasa oxidación o contaminación. Las investigaciones están reuniendo información sobre la evolución del sistema solar y los orígenes de la vida en la Tierra.

108. La Oficina de Recursos Minerales, Geología y Geofísica efectúa desde 1947 investigaciones geológicas y geofísicas en la Antártida como contribución a las actividades del ANARE. Dichas investigaciones se basan en las importantes actividades de exploración realizadas en 1911-1914 por la Expedición Antártica Australasiática y en 1929-1931 por la Expedición Británica, Australiana y Neozelandesa de Investigaciones Antárticas. Las labores han abarcado estudios de reconocimiento geológico de regiones de afloramiento montañoso en el interior y en la costa del Territorio Antártico Australiano, y una investigación regional más detallada de las regiones de los Montes del Príncipe Carlos y la Tierra Enderby.

109. Las actividades de investigación geofísica que la Oficina realiza en la Antártida incluyen el mantenimiento de observatorios magnéticos y sismográficos en estaciones permanentes (Mawson, Davis y Casey), estudios de magnetismo y gravedad terrestres en zonas de afloramiento, y estudios aeromagnéticos limitados, que se realizan conjuntamente con estudios glaciológicos. En los últimos años, la Oficina ha desarrollado un programa de investigación geofísica marina que incluye técnicas magnéticas y sísmicas marinas. Los trabajos en la esfera geofísica marina se desarrollan en la Bahía de Prydz, mar afuera del Glaciar Lambert, y en las cuencas oceánicas profundas existentes entre Australia y el Territorio Antártico Australiano.

110. La Oficina tiene planes a largo plazo para ampliar sus estudios geológicos regionales a la zona del Glaciar Bunger Hills-Denman, cerca de la estación Mirny, la Tierra del Rey Jorge V y la Tierra Oates. También se prevé la realización de nuevas investigaciones en los Montes del Príncipe Carlos. Esos estudios se verán reforzados por programas de investigación en el campo de la gravedad, el magnetismo y el aeromagnetismo, y probablemente vayan acompañados de programas biológicos y glaciológicos.

111. En lo tocante al mar, la Oficina ha desarrollado planes para hacer un reconocimiento geofísico marino del margen continental del Territorio Antártico Australiano. El propósito es estudiar la estructura, composición y evolución del margen continental. Dichos estudios sentarán las bases científicas para la investigación futura y la evaluación general de los recursos. En cambio, no han sido concebidos, ni son suficientemente detallados, para fines de exploración. También proseguirán las actividades del observatorio geofísico.

112. Los resultados del trabajo que la Oficina lleva a cabo en la Antártida se difunden mediante publicaciones propias (incluidos mapas), artículos en publicaciones periódicas y científicas y los volúmenes de actas de los simposios sobre ciencias geológicas en la Antártida que se efectúan periódicamente con el patrocinio del Comité Científico de Investigaciones Antárticas (CCIA). Además, los datos geofísicos del observatorio se archivan en los centros de datos internacionales pertinentes, y otros datos básicos se envían a centros internacionales reconocidos.

Investigación médica

113. Las condiciones de aislamiento, frío intenso y luz polar de la Antártida dan la posibilidad de estudiar los efectos de tales factores en la capacidad del hombre para vivir y trabajar en un medio ambiente de ese tipo. Las investigaciones médicas relativas a la Antártida abarcan las siguientes grandes esferas:

a) Investigación básica, de una clase que sólo puede efectuarse en el medio ambiente polar, pero tal vez de escasa importancia a corto plazo para las actividades expedicionarias;

b) Investigación básica que guarda relación directa con las actividades expedicionarias;

c) Estudios especiales relativos a la gestión médica y paramédica.

114. En los últimos años, la estrategia de investigación se ha centrado en un programa multidisciplinario sobre la interacción del hombre y el medio ambiente polar. Se ha hecho particular hincapié en estudios que faciliten la vida humana en la Antártida y se ha prestado más atención a la salud que a la enfermedad, y más a la prevención que al tratamiento. Se han efectuado estudios en las esferas de la adaptación del comportamiento, la aclimatación, la epidemiología, la microbiología e inmunología, la nutrición y la salud pública.

Meteorología

115. Las observaciones meteorológicas son un elemento importante de las actividades de compilación de datos científicos. Las observaciones meteorológicas regulares y su comunicación oportuna, junto con la información que proporcionan los satélites meteorológicos, permiten evaluar con exactitud la posición, la intensidad y el movimiento de los sistemas atmosféricos de gran escala que se producen al sur de Australia. Aparte de los programas con base en las estaciones, una fuente de datos considerables es el uso de estaciones meteorológicas automáticas ubicadas en diversas zonas alejadas para transmitir datos a Melbourne vía satélite.

116. En general, la investigación meteorológica tiene por finalidad mejorar los pronósticos del tiempo, ampliar su plazo y comprender los fenómenos climáticos. Para que Australia pueda lograr estos objetivos es necesario un conocimiento acabado de la atmósfera de todo el hemisferio sur, en que la Antártida produce efectos determinantes. Las estaciones australianas en la Antártida proporcionan datos meteorológicos sin los cuales muchas de las investigaciones que se efectúan en Australia y otros lugares se verían seriamente obstaculizadas.

117. En Australia, la investigación meteorológica basada en la utilización de los datos obtenidos en la Antártida se vincula en gran medida con el Programa de Investigación Global de la Atmósfera (GARP) y el Programa Mundial de Investigaciones Climáticas (PMIC), patrocinados y coordinados por el Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Ambos programas tienen por objeto estudiar la predictibilidad del tiempo y el clima, especialmente mediante modelos numéricos, para lo cual los datos de la Antártida son de importancia fundamental. El GARP tiene también por objetivo mejorar los pronósticos meteorológicos.

118. Otras aplicaciones en la investigación moderna de los datos procedentes de las estaciones antárticas australianas son los estudios relativos a los pronósticos meteorológicos para las operaciones en el continente antártico y sus cercanías, así como los relativos a los posibles usos de los icebergs.

119. Como ya se ha señalado, las observaciones meteorológicas regulares de que se dispone en las islas antárticas y subantárticas, junto con la información que proporcionan los satélites meteorológicos, permiten en la actualidad evaluar con exactitud la posición, la intensidad y el movimiento de los sistemas atmosféricos de gran escala al sur de Australia. Esto a su vez sienta las bases para el alerta en caso de situaciones que puedan llevar a la pérdida de vidas o bienes, o para el pronóstico de condiciones capaces de afectar las actividades humanas.

III. COOPERACION DE AUSTRALIA EN LAS ACTIVIDADES CIENTIFICAS EN LA ANTARTIDA

120. Muchas de las posibilidades de investigación que ofrecen la Antártida, su mar y su atmósfera son de una envergadura tan grande que ninguna nación puede aprovecharlas por sí sola. La cooperación científica organizada en la Antártida comenzó a desarrollarse desde el Primer Año Polar Internacional, 1882, en el cual se demostró la conveniencia de que las primeras expediciones efectuaran investigaciones complementarias en las diferentes regiones de la Antártida. Por su parte, Australia estableció en 1886 un comité conjunto de la Royal Society de Victoria y la Royal Society de Australasia (División Victoria) a fin de estudiar la viabilidad de una presencia científica australiana en la Antártida. El comité logró la aportación de contribuciones a las expediciones británicas, incluida la expedición de la Cruz del Sur de Borchgrevink, de 1899, y la Expedición Antártica de Australasia de 1911-1914, dirigida por Mawson.

121. El Segundo Año Polar Internacional (1932/1933) hizo hincapié en la idea de programas más detallados y globales, coordinados en el plano internacional. A comienzos del decenio de 1950, el Comité Internacional de Uniones Científicas creó un órgano especial encargado de la planificación del Año Geofísico Internacional (AGI). La primera reunión de organización del Año se celebró en Bruselas en 1953-1954, y en 1955 el Gobierno de Australia aprobó la participación en él. Desde el punto de vista científico, el Año logró un éxito rotundo: cuando finalizó el número de estaciones con personal en la Antártida había aumentado a 51.

122. Durante el Año, Australia mantuvo tres estaciones en la región antártica. Las estaciones de las islas Macquarie, Mawson y Davis facilitaron la participación de Australia en los proyectos centrales del Año: la geofísica, la meteorología, el geomagnetismo, los estudios de las auroras, la física de la ionosfera, la física de los rayos cósmicos, la glaciología, la sismología y la gravedad.

123. El interés y los beneficios de la investigación antártica coordinada internacionalmente se hicieron evidentes durante ese Año y, en 1957, la Conferencia Antártica del AGI pidió al Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC) que estableciera un comité para estudiar la conveniencia de una actividad científica continuada en la Antártida. En 1958, el CIUC estableció el Comité Científico de Investigaciones Antárticas (CCIA) con miras a coordinar la actividad científica en la Antártida e intercambiar información. El CCIA, mediante su red de grupos de trabajo especializados, sugiere a los órganos nacionales una escala de prioridades para la investigación y coordina proyectos de investigación en una amplia gama de disciplinas.

124. Australia ha tenido tradicionalmente una fuerte representación en el CCIA y sus distintos grupos de trabajo. En la actualidad, nacionales de Australia integran los grupos de trabajo sobre biología humana y medicina (subcomité de medicina clínica y epidemiología), biología (subcomités de conservación y biología de las aves), logística y telecomunicaciones, y el grupo de especialistas del CCIA sobre investigaciones climáticas y focas antárticas. Los alcances y la envergadura de la participación en el CCIA reflejan la gama de investigaciones emprendidas por Australia y la gran prioridad que se concede a la colaboración a escala internacional. Los resultados de los trabajos se difunden libremente, en beneficio de la comunidad internacional.

Meteorología

125. Los programas del CCIA, además de favorecer los programas nacionales, aportan contribuciones dentro de sus esferas especializadas, a varias organizaciones internacionales y distintos programas de investigación de base más amplia. Una de las esferas así beneficiadas es la del Programa Mundial de Investigaciones Climáticas (PMIC), que es coordinado conjuntamente por la OMM y el CIUC. También efectúan contribuciones el Comité del CIUC sobre las variaciones climáticas y el océano y la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). El PMIC es un programa internacional de amplia base que contribuye a un mejor conocimiento del clima mediante mediciones físicas directas y la elaboración de modelos de ciertos procesos atmosféricos, glaciológicos, oceánicos y terrestres.

126. Australia sigue desempeñando un papel importante en los trabajos de la OMM y, en particular, en las actividades recomendadas por el Grupo de Trabajo sobre meteorología antártica del Consejo Ejecutivo de la OMM. En 1959, sobre la base de los trabajos del Centro Meteorológico del AGI en Little America, se estableció en Melbourne un Centro Internacional de Análisis Antárticos (International Antarctic Analysis Centre) bajo el control general de la Academia de Ciencias de Australia y la Oficina de Meteorología. En diversas oportunidades, meteorólogos de la Argentina, los Estados Unidos de América, Francia, el Japón y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, así como de Australia, han trabajado en ese Centro. El Centro siguió funcionando hasta 1966, año en que se transformó en el Centro Internacional de Investigación Meteorológica de la Antártida (International Antarctic Meteorological Research Centre), cuando la Oficina de Meteorología se hizo cargo de los análisis hemisféricos como parte del programa de Vigilancia Meteorológica Mundial. Dentro de la Oficina, el trabajo se confió inicialmente al Centro de análisis meteorológicos del hemisferio austral.

127. En la actualidad, la Oficina de Meteorología mantiene cuatro estaciones de observación que proporcionan a la red mundial, cada tres horas, observaciones sistemáticas de la superficie y, cada 12 horas, observaciones de la atmósfera superior. Los datos compilados en la Antártida oriental se transmiten a Australia para su distribución a todo el mundo, por intermedio del Programa Meteorológico Mundial de la OMM, y para su registro en un archivo computadorizado.

Ciencias marinas

128. Un ejemplo de la interacción continua entre países y uniones científicas para el desarrollo de programas de investigación es el Programa Internacional de Investigaciones Biológicas sobre los Sistemas y Poblaciones Marinas Antárticas (BIOMASS) desarrollado por el Grupo de Especialistas sobre recursos vivos del océano austral, creado conjuntamente por el Comité Científico de Investigaciones Antárticas (CCIA), el Comité Científico de Investigaciones Oceanográficas (CCIO), la Asociación Internacional de Oceanografía Biológica (AIOB) y el Comité Asesor sobre Investigaciones de los Recursos Marinos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. El Primer Experimento BIOMASS Internacional (FIBEX), efectuado en 1981, entrañó la participación de 12 países en la realización de investigaciones de biología marina en el océano austral. El Segundo Experimento BIOMASS Internacional (SIBEX) se halla en ejecución.

129. En 1980-1981, Australia participó en el programa FIBEX del proyecto BIOMASS. Otros participantes fueron la Argentina, Chile, los Estados Unidos de América, Francia, el Japón, Polonia, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, la República Federal de Alemania, Sudáfrica y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas. El objetivo principal de BIOMASS es adquirir un mejor conocimiento de la estructura y la dinámica de funcionamiento del ecosistema marino antártico. Ello contribuirá a formar la base inicial de datos para la conservación y la gestión futuras de los recursos vivos conforme a la Convención sobre la conservación de los recursos marinos vivos del Antártico.

130. Debido a la función fundamental y la importancia cuantitativa del krill en el ecosistema marino antártico, y a la posibilidad de que en el futuro cercano se incremente la recolección de ese organismo, el programa FIBEX se concentró en la labor de determinar la distribución y la abundancia del krill. Para un estudio detallado al respecto se seleccionaron dos regiones, el mar de Scotia y la zona del Océano Indico del océano austral. Australia, Francia, el Japón y Sudáfrica trabajaron en colaboración en zonas adyacentes de la región del Océano Indico. La información se recopiló en un formato normalizado para posibilitar su comparación directa con los datos obtenidos por otros países participantes. La zona de operación de Australia fue la situada entre 60° y 88° de latitud Este, al sur de los 62° de latitud Sur, a lo largo de la cordillera Kerguelen-Gaussberg. El buque "Nella Dan" se modificó especialmente, con un costo de 2 millones de dólares, para que sirviera de apoyo al programa australiano. Se hicieron investigaciones acerca de las aves y los mamíferos predadores del krill, y de las variables químicas, físicas y biológicas capaces de influir en la distribución, el comportamiento y el ciclo vital del krill.

131. En la primera fase del programa SIBEX (SIBEX-1), cumplida en el verano de 1983/1984, las investigaciones se centraron en la interrelación de los animales y la estructura física del océano, incluidas las corrientes, la temperatura del agua y la salinidad. La segunda fase (SIBEX-2), que se ejecutará en el verano de 1984/1985, tendrá por objeto efectuar estudios detallados de la biología del krill y de su fuente de alimentación, el fitoplancton. Australia debió poner término a su participación en el programa SIBEX-1 debido a dificultades en las operaciones marítimas, pero participará en el programa SIBEX-2.

Biología con base en tierra

132. El programa de biología con base en tierra es una contribución al Estudio Internacional de las Aves Marinas Antárticas (International Survey of Antarctic Sea-birds), un programa estrechamente vinculado con el programa marino BIOMASS. Su finalidad consiste en determinar los cambios en las concentraciones de krill, utilizando como indicador los cambios experimentados por las colonias de aves que se alimentan de krill. Como especie objetivo, se ha escogido el pingüino adelia de la Antártida. En el verano se efectúan estudios acerca del número de crías, mediante la fotografía aérea vertical y el recuento terrestre. Además, en la medida de lo posible se hacen recuentos de otras colonias de pájaros antárticos en la época de la reproducción.

133. En 1985, Australia participará junto con otros países en un censo de elefantes marinos australes, organizado por el grupo de especialistas en focas del CCIA. Se obtendrán así datos valiosos sobre las poblaciones de estas especies, que se están recuperando de la explotación a que se las sometió en el pasado.

Glaciología

134. El programa australiano de glaciología tiene por objeto estudiar el funcionamiento dinámico del casquete polar antártico y su influencia en el tiempo y el clima. Un elemento importante del programa se ejecuta con el patrocinio del Proyecto Glaciológico Antártico Internacional (International Antarctic Glaciology Project), un proyecto operacional que agrupa a seis países

(Australia, los Estados Unidos de América, Francia, el Japón, el Reino Unido y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas), para el estudio de un gran sector de la capa de hielo de la Antártida, incluido el Territorio Antártico Australiano. Cada país contribuye con sus propias expediciones y coordina sus actividades a fin de alcanzar del mejor modo posible los objetivos generales del proyecto. En ocasiones, se realizan programas cooperativos mediante el intercambio de personal y equipo. Un científico de la División Antártica es actualmente secretario del Proyecto.

135. En todos los veranos australes, de 1975/1976 a 1979/1980, así como en el verano de 1983/1984, glaciólogos australianos han participado en las expediciones glaciológicas de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas. La participación australiana se ha centrado en estudios sobre el equilibrio de la masa, mediante el uso de instrumentos electrónicos modernos de que no disponen los investigadores soviéticos. El trabajo llevado a cabo hasta ahora es una contribución valiosa al Proyecto, y se prevé que se mantendrá la colaboración en las investigaciones glaciológicas.

136. Por otra parte, el programa de glaciología está estrechamente vinculado con las labores del grupo de especialistas en investigación climática antártica del CCIA, y contribuye también al programa sobre la función de los hielos marinos en el clima, que ejecutan conjuntamente la OMM y el Comité de Ciencias de la Atmósfera (Committee for Atmospheric Sciences). Este último estudio es una contribución al Programa Mundial de Investigaciones Climáticas.

Física de la atmósfera superior

137. El programa de física de la atmósfera superior se ocupa de indentificar la forma de comportamiento en la atmósfera de las partículas, los campos y las corrientes eléctricas, los campos magnéticos y las ondas magnetohidrodinámicas, a fin de contribuir al conocimiento de la física de la magnetosfera y de las interacciones de la atmósfera superior y la atmósfera meteorológica. En lo que respecta a las latitudes australes altas, el programa de física de la atmósfera superior es ejecutado por todos los países del Tratado Antártico, en cuyo marco se desarrolla una colaboración importante en las actividades de investigación.

138. Como ejemplos de esa colaboración, cabe citar un proyecto ejecutado conjuntamente con Nueva Zelandia sobre emisiones de bandas anchas y muy baja frecuencia y la participación de físicos de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas en estudios sobre el registro continuo de las micropulsaciones magnéticas, que se efectúan en las estaciones antárticas australianas. Esta cooperación se ha traducido en varias publicaciones muy importantes.

Física de los rayos cósmicos

139. El objetivo del programa de investigaciones sobre rayos cósmicos es contribuir a esclarecer el fenómeno de la modulación de los rayos cósmicos (periodicidades, recurrencias, fenómenos transitorios y cambios a largo plazo); a tal fin, las observaciones hechas en la estación de Mawson de energías moderadamente altas se correlacionan con un patrón global y con observaciones

a intervalos de energía más altos o más bajos del espectro de rayos cósmicos. El programa abarca observaciones de muchos tipos, que se ofrecen como contribución a una red mundial de observatorios; las investigaciones a que dan lugar esas observaciones se efectúan en un marco de colaboración internacional.

140. La investigación actualmente en curso cuenta con la colaboración de las siguientes organizaciones de otros países: el Laboratorio de Rayos Cósmicos de la Universidad Nagoya; la Universidad de Tokio; el Instituto de Investigaciones Físicas y Químicas de Tokio; la Universidad Sinshu de Matsumoto, Japón; la Fundación Bartol de Investigaciones del Instituto Franklin de la Universidad de Delaware, Estados Unidos de América, y el Instituto de Investigación en Rayos Cósmicos del Consejo Nacional de Investigaciones de Torino, Italia.

Ciencias médicas

141. El objetivo del programa de investigaciones médicas es estudiar la interacción del hombre y el medio ambiente antártico. Al respecto, se efectúan investigaciones en colaboración y con el patrocinio del Grupo de Trabajo sobre biología humana y medicina del CCIA. La principal actividad de investigación ha sido la Expedición Biomédica Internacional a la Antártida (International Biomedical Expedition to Antarctica), que tuvo lugar en el verano austral de 1980/1981. Una vez terminado el programa de esa Expedición, en 1984, se prevé que se organizarán nuevas investigaciones por conducto del Grupo de Trabajo del CCIA.

Cooperación bilateral

142. Cabe mencionar también el programa de Australia de cooperación científica bilateral. Australia ha intercambiado regularmente su experiencia antártica con otros países interesados, ha asesorado en cuestiones de investigación científica y apoyo logístico y ha dado a científicos de otros países la posibilidad de realizar investigaciones en el propio continente y adquirir una valiosa experiencia directa del trabajo y las condiciones allí imperantes. Muchos científicos extranjeros han pasado inviernos en las estaciones de Australia en la Antártida. En efecto, a lo largo de los años de funcionamiento del programa, científicos de diversos países han aprovechado invitaciones a invernar en las estaciones de Australia ^{21/} y desarrollar sus propios proyectos de investigación. Muchos otros científicos extranjeros han visitado las estaciones antárticas de Australia, y han vivido y trabajado en ellas durante el período de verano. Además, en las expediciones australianas han participado científicos y observadores de la Argentina, los Estados Unidos de América, Francia, la India, el Japón, Nueva Zelanda y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

^{21/} Los detalles de la estadía invernal de los científicos en las estaciones antárticas de Australia figuran en el apéndice 5, con el material que acompaña a esta contribución [véase la nota 3].

143. En términos generales, la colaboración en las actividades científicas de investigación en la Antártida con participación de Australia ha permitido lograr un mayor conocimiento de las características físicas y la dinámica de la Antártida continental, sus mares adyacentes y su atmósfera, y ha ayudado a evaluar el papel de la Antártida en los fenómenos mundiales. Se han aprovechado las cualidades únicas del medio ambiente antártico para efectuar investigaciones científicas o estudios de vigilancia ambiental que no pueden efectuarse en ningún otro lugar del mundo. La colaboración se manifiesta en todas las disciplinas científicas, así como en las actividades logísticas y operacionales relativas a la Antártida. La colaboración científica es una característica sobresaliente del trabajo en la Antártida y los resultados logrados demuestran la importancia y los beneficios del esfuerzo de cooperación en ese continente.

IV. RECURSOS DEL TERRITORIO ANTARTICO AUSTRALIANO

144. En el presente documento, el término "recursos" significa "reservas de que se puede hacer uso". Así, pues, un recurso no es necesariamente algo que responde a una necesidad presente o conocida, sino algo para lo cual se puede concebir un uso y para lo cual puede haber una necesidad presente o futura.

145. Partiendo de esa definición, los "recursos naturales" no son sólo aquellos que por regla general se asocian a la idea de explotación, como los minerales y los recursos vivos. También incluyen elementos tales como el espacio abierto y la diversidad biológica de las distintas poblaciones animales, ya que se puede hacer uso de ambos: en un caso, para actividades de esparcimiento o construcción; en el otro, para propósitos como la cría de nuevas variedades con alguna característica deseada o el mantenimiento de comunidades funcionales.

146. Asimismo, los recursos pueden incluir zonas, especies, comunidades o sistemas biológicos que se considere importante mantener, proteger o conservar en lo posible tal como existen, para que sirvan de puntos de referencia o factores naturales de equilibrio respecto de actividades realizadas en otros lugares.

147. En tal sentido, los recursos naturales del Territorio Antártico Australiano son sumamente variados: minerales; hidrocarburos; recursos marinos vivos (krill, peces, focas, ballenas y otras especies marinas); hielo; territorios vírgenes; naturaleza silvestre/conjunto único de especies; paisajes naturales; diversidad biológica o genética; y posibilidades de investigación especiales e inhabituales.

148. En esta enumeración de recursos naturales no se deberían dejar de lado otros valores de la región que, sin ser concretamente "reservas de que se puede hacer uso", tienen importancia para el hombre. Esos valores son, por ejemplo, la función de los océanos y el hielo de la región en la determinación del clima y el mantenimiento de su equilibrio.

A. Recursos minerales (excepto hidrocarburos)

149. En el Territorio Antártico Australiano se han localizado trazas de muchos minerales. No obstante, con la excepción del carbón y el mineral de hierro, ninguno de ellos ha aparecido en depósitos suficientemente grandes como para revestir interés económico. Una reseña más detallada de los recursos del Territorio Antártico Australiano figura en un documento adjunto 22/.

150. Se dispone de abundante información sobre la utilización y la demanda de diversos minerales 23/. Según se piensa, las actuales disponibilidades y reservas mundiales conocidas superan con mucho la demanda prevista para el siglo próximo.

151. En la tierra firme del Territorio Antártico Australiano se han identificado dos recursos minerales potencialmente rentables: carbón y mineral de hierro. Se han descubierto también otros minerales que, si llegaran a encontrarse en depósitos de gran concentración, podrían revestir interés económico. Se desconoce el potencial de las zonas marítimas. Se ha insinuado que los nódulos de manganeso, que constituyen una fuente de cobre, manganeso y cobalto, podrían tener interés económico, pero es mucho más probable que esos nódulos se exploten antes en aguas tropicales, donde son más ricos y geográficamente más accesibles (véanse los apéndices 7 y 8) 3/.

152. La actividad relacionada con los minerales en el Territorio Antártico Australiano (exploración o explotación) se vería limitada por una serie de factores (véanse los apéndices 7, 8 y 9 y los párrs. 126 a 134 del apéndice 12) 3/, entre ellos:

- a) El elevado costo del apoyo logístico;
- b) Las duras condiciones ambientales;
- c) El espesor de la capa de hielo (2,5 kilómetros, en promedio);
- d) La escasez de zonas libres de hielo en que pudiera realizarse la exploración o extracción y los inconvenientes de alterar las pocas que existen;
- e) La brevedad de la estación de trabajos;

22/ Véase Mineral Resources of the Australian Antarctic Territory, documento preparado por el Departamento de Recursos y Energía de Australia, del cual se adjunta un ejemplar con el material que acompaña a esta contribución [véase la nota 3].

23/ Por ejemplo: Oficina de Minería de los EE.UU., Minerals Yearbook, vol. I, Metals and Minerals, 1982, Departamento del Interior de los EE.UU.; y Oficina de Minería de los EE.UU., Bulletin 671, Mineral Facts and Problems, Departamento del Interior de los EE.UU.

f) La falta de una fuente de generación de energía;

g) La escasez de costas libres de hielos accesibles a los barcos;

h) El conflicto que se plantea entre la importancia biológica de las zonas terrestres libres de hielos, especialmente cerca de las costas, sobre todo como lugares de cría de las aves y como reservas naturales, y su utilización como bases para la actividad relacionada con la extracción de minerales: eliminación de residuos, almacenamiento, trazado de caminos, instalaciones portuarias, alojamiento, etc.;

i) Los efectos ambientales derivados de la actividad minera, tales como la emisión de polvo, que podría provocar la fusión del hielo; las partículas residuales y productos de lixiviación, que contaminarían los lagos de agua dulce y las aguas costeras; la acumulación de desperdicios (incluso aguas servidas) debido a la ausencia de bacterias; y las actividades recreativas del personal;

j) Los costos de rehabilitación (donde fuera posible).

153. Aunque habría que resolver algunos problemas técnicos resultantes de las condiciones extremas del clima, las principales limitaciones para la explotación serían de índole económica y ambiental. Debido a los costos derivados de la lejanía del lugar y las difíciles características del medio ambiente (y de la superación de las repercusiones ambientales), cualquier yacimiento que se explotara habría de ser de gran concentración y gran extensión. En estos momentos, parece improbable que, hasta bien entrado el siglo próximo, se pueda establecer una industria extractiva que opere sobre la base de las fuerzas del mercado.

B. Recursos de hidrocarburos

154. Los recursos pueden consistir en depósitos de petróleo o gas, en tierra firme o, con más probabilidad, en el mar.

155. Se dispone de abundante información sobre la utilización y la demanda de hidrocarburos. En la actualidad, no se conoce ni está en explotación ninguna reserva antártica de hidrocarburos. La demanda futura de hidrocarburos antárticos dependerá de cómo evolucione la relación entre la oferta y la demanda mundiales durante los próximos 10 ó 20 años, así como del efecto del uso de otros combustibles y de las políticas y los programas gubernamentales.

156. No se conoce la amplitud de los recursos de hidrocarburos de la Antártida (si es que los hay) (véase al apéndice 6) 3/. Por deducción, se cree que hay reservas de hidrocarburos en el mar, bajo la plataforma continental del Territorio Antártico Australiano. Las pruebas geológicas indican que existen cuencas sedimentarias en tierra firme y que es posible la existencia de hidrocarburos en el mar cerca de la estación Casey y en la región de Bahía Prydz.

157. Las limitaciones para la exploración o la explotación de hidrocarburos en el Territorio Antártico Australiano serían básicamente las mismas que para las otras actividades relacionadas con la extracción de minerales (véanse los apéndices 9 a 12 y 14) 3/:

- a) El costo de las operaciones logísticas;
- b) Las duras condiciones ambientales;
- c) La brevedad de la estación de trabajo;
- d) El peligro que correrían los barcos de sondeo y de transporte, así como las instalaciones de los pozos, a causa del hielo marino y especialmente de los icebergs;
- e) El conflicto entre la importancia biológica de las zonas costeras terrestres libres de hielos, especialmente como lugares de cría de las aves y reservas naturales, y su utilización como bases para las actividades de apoyo durante la fase de producción;
- f) Los efectos sobre el medio ambiente derivados de la perforación con fines prospectivos y de producción, así como del transporte (véanse los apéndices 11 y 12) 3/;
- g) El riesgo y las consecuencias de una salida brusca o un derrame de petróleo (véanse los apéndices 10 a 13) 3/.

158. Las dificultades tecnológicas para la exploración y la explotación de hidrocarburos siguen en pie (véase el apéndice 14) 3/. No obstante, es opinión general que, si existieran suficientes incentivos, podría ocurrir que se explotara algún yacimiento petrolífero antártico después de fines de siglo. En la actualidad, la tecnología existente permite hacer prospecciones de la mayoría, si no de todas, las zonas marítimas interesantes así como explorar algunas zonas limitadas.

159. Las Partes Consultivas del Tratado Antártico están negociando un régimen para los minerales antárticos que permita fiscalizar las actividades relacionadas con los minerales en la Antártida, con exclusión de los fondos oceánicos. Dicho régimen impondrá limitaciones, especialmente de índole ambiental.

C. Recursos vivos marinos

160. Es sabido desde hace mucho que en las aguas del océano austral hay concentraciones de seres vivos marinos aptos para el consumo humano y para otros usos. Históricamente, las ballenas, las focas y los pingüinos fueron de interés económico por su carne y su aceite. En los últimos tiempos, la atención se ha centrado en los recursos pesqueros y de krill, que prometen elevados rendimientos en proteínas. El pescado, el krill y las ballenas son los únicos recursos vivos marinos de la Antártida que se explotan actualmente.

161. Australia no participa directamente en la obtención de dichos recursos. No obstante, otros países capturan ballenas, peces y krill en las aguas adyacentes al Territorio Antártico Australiano, y hay perspectivas de obtención de recursos pesqueros en torno a las islas Heard y McDonald.

162. La Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, de la que Australia es miembro y a la cual proporciona su sede en Hobart, ha dado, desde su creación en 1982, una rápida serie de pasos para la introducción de métodos de evaluación en apoyo de su función primordial de administrar dichos recursos en el océano austral, al sur de la convergencia antártica (véase la sección V infra).

163. En el apéndice 15 3/ se hace una evaluación del potencial de recursos vivos marinos del Territorio Antártico Australiano. Los datos que figuran a continuación corresponden exclusivamente a los recursos cuya obtención reviste interés actual o en potencia.

Krill

164. El término "krill" se aplica en muchas partes del mundo a cualesquiera especies de pequeños crustáceos con apariencia de gambas, que abundan sobre todo en determinados mares locales. El krill antártico, fundamentalmente la especie Euphausia superba, se concentra en enormes "enjambres" y es por tanto muy fácil de recolectar. El krill antártico se encuentra alrededor de todo el continente antártico. Suele abundar al sur de los 63° de latitud sur, aproximadamente, pero en el Mar del Scotia se extiende hacia el norte hasta los alrededores de las islas Georgias del Sur (54° de latitud sur). Constituye el principal alimento de las ballenas y de muchas focas y aves marinas de la Antártida, incluidos los pingüinos. Se ha formulado la hipótesis de que la drástica disminución del número de ballenas ocurrida durante este siglo ha provocado un "exceso" de krill de entre 50 y 200 millones de toneladas anuales.

165. La recolección del krill dio comienzo en 1964. En 1981/1982, el volumen de las capturas superaba las 500.000 toneladas anuales. El grueso de las capturas corresponde a la Unión Soviética. Dicho país y el Japón son los dos únicos que recogen krill en cantidades comerciales, si bien diversos países, entre ellos la República de Corea, Polonia, la República Democrática Alemana y Bulgaria, han emprendido una serie de actividades pesqueras exploratorias en relación con el krill. La recolección se efectúa durante el verano austral con una flota de pesqueros de arrastre que llevan sus cargas a grandes barcos manufactureros. El krill ha de tratarse dentro de un plazo de pocas horas a partir de su recogida para evitar que se pudra. Diversos países están experimentando con productos derivados del krill para el consumo humano, pero, según parece, en la actualidad la mayoría de lo recolectado se utiliza para la elaboración de piensos.

166. Pese al importante nivel actual de las recolecciones, la pesca de krill aún se considera experimental, incluso en la Unión Soviética. Se ha sostenido que el actual nivel de actividad se debe, en parte, al exceso de flotas pesqueras de gran radio de acción de que disponen algunos países tras el cierre de otras aguas, anteriormente internacionales, como resultado de las declaraciones de zonas pesqueras de 200 millas.

167. Teniendo presentes las consideraciones técnicas, económicas y administrativas que se examinan más abajo, parece probable que la demanda de krill aumente considerablemente a mediano y largo plazo.

168. Es difícil hacer cálculos seguros del rendimiento que podría conseguirse. No obstante, el programa internacional de investigación BIOMASS (Programa de Investigación Biológica de las Poblaciones y Sistemas Marítimos del Antártico), que se inició en 1977 y se describe en la sección III, debería aportar una base para tales cálculos.

169. Datos recientes, derivados de una investigación australiana, han arrojado dudas sobre algunos de los cálculos de la productividad del krill que se habían hecho con anterioridad. Los científicos australianos han descubierto que el período de vida del krill es de unos 5 a 7 años, en lugar de los 2 a 3 años que se creía anteriormente. Ello significa que los cálculos de productividad basados en el período de vida deben rebajarse. De manera semejante, el descubrimiento de que cada ejemplar de krill se vuelve más pequeño durante el invierno significa que los anteriores cálculos de edad (y las cifras de productividad basadas en ellos) son cuestionables.

170. Los cálculos recientes acerca del rendimiento varían mucho, pero hay acuerdo general en que el krill antártico representa un recurso potencial equivalente a cualquier actividad pesquera mundial actual. De algunos cálculos de rendimiento potencial publicados se desprende que la pesca de krill si llegara a realizarse plenamente, superaría las dimensiones totales de la pesca mundial actual (unos 70 millones de toneladas al año), pero la mayoría de los científicos no aceptarían dichos cálculos sin reservas. Recientemente se han obtenido tasas de recolección impresionantes en unas operaciones experimentales de pesca basadas en la utilización de aparejos de arrastre especialmente diseñados para esa tarea. Unos investigadores de la República Federal de Alemania han comunicado la obtención de tasas de recolección de hasta 35 toneladas en 8 minutos, y se han citado recolecciones comerciales realizadas por la Unión Soviética de 139 a 292 toneladas diarias. En condiciones favorables, se estima posible obtener recolecciones de hasta 500 toneladas diarias. Las pesquerías comerciales de krill quizás exploten en el futuro concentraciones de dicha especie, que constituyen también el centro de la actividad alimentaria de las ballenas, con posibles efectos para la eficiencia de la alimentación y la dinámica de población de éstas.

171. A corto plazo es probable que las limitaciones tecnológicas y económicas, en especial las relativas a la elaboración y la comercialización del krill para consumo humano, limiten las tareas de pesca. De las actividades que realizan diversas naciones para tratar de superar dichos problemas se deduce que existen perspectivas a largo plazo de incrementar la recolección. Si ello es así, corresponderá a la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos dirigir la administración responsable de la pesca de krill. En concreto, la Comisión debe hacer lo posible por garantizar que:

- a) El recurso mismo no sea objeto de sobreexplotación;

b) Las poblaciones animales dependientes del krill (por ejemplo, ballenas, focas, aves y peces) no se reduzcan por debajo de los niveles óptimos ni se pongan en peligro y, en el caso de las ballenas, no se limite con la actividad pesquera la recuperación de su población;

c) No se produzcan cambios irreversibles en el ecosistema como resultado de la actividad pesquera;

d) No resulten perjudicados los intereses de las naciones que no participan en la pesca en relación con su posible incorporación futura a dicha actividad.

172. Actualmente, la falta de conocimientos científicos impide la formulación de procedimientos detallados de gestión para el futuro.

Peces comunes

173. Al sur de la convergencia antártica se han encontrado aproximadamente 100 especies de peces, y se han podido capturar unos 20 en cantidades comercialmente apreciables. La mayoría de las especies comerciales viven en los fondos y están relacionadas con la plataforma continental y las aguas relativamente poco profundas que rodean la Antártida y las islas subantárticas. Los grupos dominantes, desde un punto de vista comercial, pertenecen a las familias Nototheniidae (bacalao antártico) y Channichthyidae (peces traslúcidos). La merluza azul austral (Micromesistius australis) hace también grandes migraciones estivales a las aguas antárticas de la región del Atlántico meridional.

174. Varios países que se dedican a la pesca de gran distancia han mostrado interés por la pesca antártica, entre ellos el Japón, la República Democrática Alemana y Polonia, pero sólo la Unión Soviética ha iniciado la explotación en gran escala. Los nototheníidos, en particular, constituyen un pescado comestible muy apreciado. Su pesca se ha practicado durante casi dos decenios, y ya hay síntomas de sobreexplotación en la principal zona explotada del Atlántico meridional. La demanda y la capacidad de pesca existen en varios países. No obstante, es probable que una gestión natural y autoimpuesta limite el aumento de actividad a las pocas zonas no exploradas que aún quedan. Los territorios australianos de la isla Heard y las islas McDonald son probablemente las más prometedoras de dichas zonas.

175. El hecho de que la plataforma continental antártica sea en general estrecha y de que no abunden las aguas poco profundas hace que el océano austral sea una región relativamente pobre en pesca. No cabe esperar que se den en el sur las grandes capturas que tienen lugar en las latitudes septentrionales equivalentes. Además, los peces antárticos crecen por lo general lentamente, y tienen una edad de madurez tardía y una fecundidad baja, lo cual contribuye a reducir la productividad. Las capturas totales de pescado desde 1969/1970 han variado mucho en la principal zona de pesca del Atlántico meridional. Después de las grandes capturas iniciales de alrededor de 430.000 toneladas, en 1972/1973 sólo se capturaron 13.500 toneladas. Desde entonces, las capturas parecen haberse estabilizado alrededor de las 100.000 toneladas anuales, pero no puede considerarse que éste sea un nivel de capturas sostenible a largo plazo.

176. Los cálculos del rendimiento que se puede conseguir varían enormemente y la drástica reducción de algunas especies en las dos principales zonas de pesca existentes en torno a las islas Georgias del Sur y las islas Kerguelen es motivo de preocupación inmediata. La Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos hará, con carácter prioritario, una evaluación de las reservas antárticas de peces durante los próximos años, con miras a introducir una gestión activa de los recursos. Desde 1979/1980, Francia ha venido controlando y vigilando estrechamente las actividades de pesca en Kerguelen.

177. De particular interés para Australia es el potencial pesquero de la zona que rodea la isla Heard y las islas McDonald. Las reservas de peces del territorio están todavía por evaluarse, pero existen algunos elementos de juicio, tales como los resultados de un reciente trabajo de alcance limitado realizado por la División Antártica, de que la zona tiene una fauna piscícola semejante a la del cercano territorio francés de las islas Kerguelen. Se cree que los pesqueros de arrastre soviéticos han llegado a sacar hasta 30.000 toneladas anuales de la región de Kerguelen, con arreglo a un acuerdo con el Gobierno de Francia. No obstante, parece que las últimas capturas han sido sustancialmente inferiores, lo cual permite suponer que quizás no puedan mantenerse las elevadas cantidades iniciales.

178. La industria del pescado común antártico ya ha demostrado ser rentable para varios países tradicionalmente dedicados a la pesca de larga distancia. Mientras no esté en vigor un régimen de gestión de los recursos, la principal limitación a su aprovechamiento vendrá constituida por la sobreexplotación que se haga de ellos.

Focas

179. Las focas se capturan en varios países (por ejemplo, el Canadá y Groenlandia), tanto por su carne como por su piel. Los mercados de productos derivados de la foca parecen hallarse en baja.

180. En la región antártica se encuentran las siguientes focas, aunque ninguna de ellas se captura en la actualidad:

Elefante marino austral (Mirounga Leonina);

Leopardo marino (Hydrurga Leptonyx);

Foca de Weddell (Leptonychotes weddelli)

Foca cangrejera (Lobodon cascinophagus);

Foca de Ross (Ommatophoca rossi);

Lobos marinos antárticos y subantárticos de dos pelos (Arctocephalus gazella y A. tropicalis) (la cría y las concentraciones principales tienen lugar en las islas subantárticas).

181. Los cazadores de focas actuaron hasta principios de este siglo en las aguas antárticas, concentrándose en los lobos marinos de dos pelos y los elefantes marinos australes. Muchas poblaciones insulares de lobos marinos quedaron prácticamente exterminadas y todavía está en curso la recuperación de su abundancia anterior. Los elefantes marinos sufrieron una reducción drástica, pero las pérdidas se recuperaron rápidamente tras el cese de la caza. No obstante, hay pruebas recientes de que las cifras de las poblaciones de lobos marinos y elefantes marinos son inestables y están aumentando y disminuyendo, respectivamente.

182. La foca antártica más abundante es con mucho la foca cangrejera, que representa más del 90% de la biomasa total de focas de la Antártida. En varias ocasiones durante el último decenio, diferentes países anunciaron su intención de empezar a capturar ejemplares de dicha especie. Ninguno de los planes ha llegado a ponerse en práctica. No obstante, las partes en el Tratado Antártico, reconociendo la vulnerabilidad de las focas antárticas a la explotación comercial, negociaron la Convención para la Conservación de Focas Antárticas, a fin de regular su posible captura (véase la sección V infra).

183. Las focas se encuentran en el litoral del continente antártico y en las islas subantárticas. Con arreglo a los cálculos sobre el tamaño de las reservas, las especies más susceptibles de presión por su valor como recurso explotable son la foca cangrejera, la foca de Weddell y el leopardo marino. Con la desaparición de las principales reservas de ballenas, se piensa que las focas son actualmente los principales consumidores de krill antártico.

184. La Convención para la Conservación de Focas Antárticas proporciona un régimen de gestión de recursos para la región situada al sur de los 60 grados de latitud sur que:

- a) Protege por completo a las focas de Ross, los elefantes marinos australes y los lobos marinos;
- b) Impone límites a las capturas de otras especies;
- c) Regula las capturas por estaciones, zonas y edades de las focas; excluye determinadas zonas de cría de focas como reservas; dispone la regulación de los métodos para la caza de focas;
- d) Prevé la reunión de información y la realización de investigaciones útiles para la gestión de los recursos de focas.

185. No se conocen las limitaciones tecnológicas y económicas de la caza de focas antárticas. Tampoco se conocen sus perspectivas a largo plazo. La política del Gobierno de Australia es no permitir la caza de focas.

Ballenas

186. Muchas especies de ballenas pasan los meses de verano alimentándose en aguas antárticas. Entre ellas, las principales son:

El rorcual de aleta blanca (Balaenoptera acutorostrata);

El rorcual norteco (B. borealis);

El rorcual común (B. physalus);

La ballena azul (B. musculus);

La ballena gibosa (Megaptera novaeangliae);

El cachalote (Physeter macrocephalus).

187. Las ballenas australes no emigran tan hacia el sur, pero se sabe que se alimentan en el océano austral. Algunos cetáceos más pequeños, especialmente la orca, viven también en las aguas antárticas.

188. Históricamente, las ballenas se capturaban por su aceite, su carne, sus huesos y su ámbar gris. El mercado de la mayoría de dichos productos ha desaparecido, pero la carne de ballena se sigue considerando un manjar en algunos países.

189. La historia de la industria ballenera antártica se ajusta a un esquema de grandes capturas seguidas de una disminución a medida que cada especie sufría un exceso de explotación. El paso desde la caza de la mayor de las ballenas (la azul) a la de la más pequeña (rorcual de aleta blanca) se realizó casi por completo antes de que una gestión internacional eficaz impusiera límites más severos a las capturas.

190. La Unión Soviética y el Japón se reparten la cuota de la Comisión Ballenera Internacional para los rorcuales de aleta blanca antárticos. En virtud de las disposiciones de la Comisión Ballenera Internacional, las operaciones de captura de ballenas pelágicas en el océano austral se limitan exclusivamente a ese tipo de ballenas. Los límites de capturas estipulados por la Comisión Ballenera Internacional para los rorcuales de aleta blanca meridionales son respetados por la Unión Soviética y el Japón, que llegaron a un acuerdo sobre cuotas nacionales. La captura de orcas por parte de la Unión Soviética no ha proseguido. En 1984, la Comisión Ballenera Internacional acordó poner un límite de capturas de 4.224 ejemplares de rorcuales de aleta blanca por año para la estación pelágica de 1984/1985. La propuesta de la Comisión Ballenera Internacional de una prohibición a escala mundial de la caza de ballenas con fines comerciales, que entrará en vigor en 1985/1986, impondrá límites a la captura de todas las grandes ballenas que se explotan comercialmente. Pese a la firme postura del Japón y la Unión Soviética, que desean proseguir la caza de ballenas, la creciente presión a favor de una moratoria mundial, así como la incierta rentabilidad incluso de los actuales niveles de captura, hacen bastante improbable que la caza de ballenas llegue a representar una industria antártica importante en un futuro previsible.

191. Si tras la moratoria se vuelve a autorizar la caza de ballenas, es probable que se haga a unos niveles tan bajos que impidan la reactivación o reconstrucción de las flotas de pesca a larga distancia. Los australianos no pueden, por ley, participar en operaciones de captura de ballenas. La política de Australia, que consiste en seguir tratando de poner fin a toda captura de ballenas y continuar siendo miembro activo de la Comisión Ballenera Internacional y de los programas de investigación organizados por su comité científico en relación con las especies de ballenas que emigran del océano austral a través de las aguas próximas al continente australiano, proporcionará medios de vigilar las tendencias de las poblaciones de ballenas.

192. Los cálculos actuales sobre el descenso de las reservas de ballenas desde que se inició su caza comercial en la Antártida a comienzos de este siglo se incluyen en el apéndice 16 3/. La actual biomasa total de ballenas en el océano austral se cifra aproximadamente en una sexta parte de la reserva inicial, es decir, unos 7 millones de toneladas.

193. Todavía no se ha evaluado cabalmente el impacto producido por un descenso tan grande de la especie consumidora situada en la cúspide del ecosistema, si bien algunos investigadores creen que ha provocado un exceso neto de krill antártico - principal alimento de las ballenas - del orden de los 50 a los 200 millones de toneladas anuales. Algunos investigadores han registrado también cambios en las pautas de consumo de otros grandes consumidores, especialmente las focas. Otros creen que los cambios compensatorios producidos en la estructura de población del krill y en sus predadores pueden poner en cuestión la existencia de dicho exceso. La Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos habrá de tener en cuenta dichos factores al formular medidas eficaces para la gestión del ecosistema. La responsabilidad de la gestión en todo lo relativo a las ballenas seguirá correspondiendo a la Comisión Ballenera Internacional.

Otras formas de vida marina

194. Se ha determinado que varias otras especies de seres vivos marinos antárticos son potencialmente explotables. Si se dieran condiciones económicas adecuadas y se superaran los problemas tecnológicos, podrían tomarse en consideración los siguientes recursos potenciales.

Calamares

195. En el océano austral se encuentran varias especies, pero hasta ahora sólo se han registrado pequeñas capturas realizadas por pesqueros de arrastre comerciales (aproximadamente 400 toneladas obtenidas por el Japón en 1977/1978). Existe muy poca información disponible sobre la magnitud de este recurso, pero ciertas pruebas indirectas indican a la existencia de grandes reservas. Se cree que los calamares son los principales predadores del krill y que constituyen una importante fuente de alimento para las ballenas, las focas y las aves. Si se amplía la industria antártica del krill y del pescado común, es probable que se dediquen esfuerzos a la captura del calamar como una rama colateral de dicha industria.

Algas marinas

196. Son abundantes las algas kelp y otros tipos de algas marinas, especialmente en torno a las islas subantárticas. En el futuro podría desarrollarse una industria basada en la explotación de este recurso por su valor químico y alimentario. La creación de nuevos productos farmacéuticos tal vez estimule esta explotación.

Aves marinas

197. Los pingüinos fueron objeto de explotación en el pasado por su aceite. Esta actividad se centraba principalmente en las islas subantárticas, tales como la isla Macquarie y las islas Georgias del Sur. La reducción de las reservas de ballenas ha hecho que las aves marinas, al igual que las focas, hayan visto acrecentada su importancia relativa como principales consumidoras de krill. No es previsible ninguna utilización industrial inmediata de los pingüinos u otras aves marinas.

D. Hielo

198. La totalidad de la Antártida, a excepción de pequeñas extensiones, está cubierta por una capa de hielo de unos 30 millones de km³. La mitad, aproximadamente, de dicha cantidad de hielo se encuentra en el Territorio Antártico Australiano. En algunos lugares, la capa de hielo continental tiene un espesor de más de 4,8 km. La capa de hielo antártica representa el 89% del agua dulce del planeta y desempeña un papel fundamental en el clima mundial y en el intercambio de calor. Dicha capa de hielo se desplaza continuamente hacia el exterior y, al llegar a los bordes del continente, se fragmenta en icebergs. También producen icebergs las barreras de hielo y los glaciares. La temperatura media de la capa de hielo es de -201°C cerca de la costa y -451°C en el centro de la Antártida oriental (véanse los apéndices 17, 18 y 19) 3/.

199. El hielo se utiliza actualmente en las estaciones como fuente de agua dulce, como lugar de almacenaje de bienes perecederos y como material de construcción. Debido al largo tiempo necesario para la deposición y consolidación del hielo, sus núcleos constituyen una importante fuente de información sobre el clima del pasado. En el futuro, los icebergs antárticos podrían remolcarse hacia el norte hasta los lugares que se desease (por ejemplo, hasta Australia meridional) y utilizarse para la obtención de agua dulce o para absorber calor a fin de generar energía. Diversos estudios teóricos han mostrado que tales usos son posibles y que pueden desarrollarse técnicas de remolque. Se ha calculado que la producción anual de icebergs antárticos equivale a 1 billón de toneladas de agua. Un iceberg, incluso de pequeño tamaño, podría producir hasta 0,1 km³ de agua (10.000 millones de litros).

200. Diversos estudios han indicado que la utilización de icebergs para la producción de agua dulce y de energía podría ser factible y rentable. Haría falta desarrollar una tecnología adecuada y realizar estudios de viabilidad para hacerlo practicable. A medida que aumente la demanda de agua dulce y de nuevas fuentes de energía, es probable que algunos países tomen seriamente en consideración la posibilidad de utilizar icebergs antárticos.

E. Valores naturales vírgenes

201. Es difícil llegar a una definición de naturaleza virgen que resulte aceptable por todo el mundo. Algunos autores sobre la materia distinguen entre la verdadera naturaleza virgen, esto es, las zonas totalmente libres de actividades humanas, y la naturaleza virgen para el esparcimiento, que es una zona accesible a los seres humanos pero no afectada aún visiblemente por ellos. No existe prácticamente ningún rincón del planeta que cumpla la definición estricta de naturaleza virgen. Por ejemplo, incluso en la Antártida se encuentran pruebas de contaminación producida por la lluvia radiactiva y los pesticidas agrícolas. Otros consideran que la naturaleza virgen puede definirse como grandes extensiones de tierra que no se ven alteradas de manera sustancial por efecto de las actividades humanas.

202. Fuera de las zonas de las estaciones, el continente y la mayor parte del Territorio Antártico Australiano cumplirían la mayoría de definiciones de naturaleza virgen. La Antártida está lejos de la influencia directa de los seres humanos y se encuentra en un estado evidentemente natural.

203. El número de visitantes/usuarios que pueden tener cabida en una región sin alterar sus valores naturales vírgenes depende de la naturaleza de la región (topografía, vegetación, capacidad de recuperación de los efectos producidos por los visitantes, extensión total, etc.) y de las actividades que se realicen.

204. Aparte de la utilización por el personal que trabaja en las estaciones científicas o a partir de ellas, es escaso el uso que se hace actualmente de los valores naturales vírgenes del Territorio Antártico Australiano.

205. Un elemento importante del disfrute de la naturaleza virgen reside en las posibilidades de aventura que ofrece, los riesgos y peligros potenciales y reales, y la posibilidad de acontecimientos inesperados que pongan a prueba la capacidad de los participantes. La aventura que conllevan las actividades antárticas atrae a la Antártida a expediciones privadas (a la vez que proporciona parte del atractivo para el personal del ANARE). Hay un número cada vez mayor de expediciones privadas a la Antártida, la mayoría de las cuales tienen al menos un aspecto de explotación de los valores naturales vírgenes. Hasta cierto punto, los cruceros turísticos explotan también dicho recurso. Cabe suponer que esta utilización irá en aumento en el futuro, aunque probablemente sólo de manera gradual.

206. También es necesario tener en cuenta la utilización pasiva de la naturaleza virgen. Ello presenta dos aspectos. La naturaleza virgen tiene valor para muchas personas simplemente porque saben que está allí. Representa un lugar real al que pueden escaparse mentalmente de las presiones de la vida cotidiana. El segundo aspecto de la utilización pasiva de la naturaleza virgen antártica está relacionado con la producción y el disfrute de material documental (libros, artículos, fotografías, películas) acerca del continente. Gran parte de ese material funda su atractivo en las características propias de la naturaleza virgen de la zona. En buena medida, el apoyo público a la idea de hacer de la Antártida una reserva de naturaleza virgen deriva probablemente de esa valoración pasiva de la naturaleza virgen y del interés activo en que se conserven sus atributos.

207. Del mismo modo que los ecosistemas, configuraciones del terreno, etc. se conservan seleccionando ejemplos representativos, tal vez sea necesario y posible seleccionar zonas representativas de naturaleza virgen de diferentes tipos. Ello requerirá estudios para determinar las zonas que pueden seleccionarse, así como su extensión y los criterios para su gestión.

208. Las limitaciones para la explotación de los valores naturales vírgenes en el Territorio Antártico Australiano derivan hoy por hoy de las extremas dificultades de acceso a la región y de los problemas relacionados con la supervivencia en su medio ambiente. Cabe esperar que tales dificultades vayan superándose progresivamente.

F. Vida silvestre: reunión de especies únicas en el mundo

209. El continente antártico y sus aguas circundantes, incluido el Territorio Antártico Australiano, contienen especies y conjuntos de especies que no se encuentran en ninguna otra parte. La gama de dichas especies va desde la fauna de invertebrados que pueblan los lechos musgosos de las zonas húmedas resultantes de la fusión hasta las ballenas del océano austral.

210. Aunque algunas de las especies que se encuentran en la región antártica pueden encontrarse también fuera de ella, no es posible, en esos otros lugares, encontrarlas dentro de los mismos tipos de asociación con otras especies que en la Antártida. Hacer una lista exhaustiva de las especies antárticas, estaría fuera de lugar aquí; pero, de hacerla, habría que incluir en ella una amplia gama de formas de vida, desde la vida vegetal más simple, pasando por las especies de invertebrados terrestres y marinos, hasta las aves y los mamíferos marinos. La mayoría de las especies terrestres tendrían en común las características propias de la adaptación a uno de los medios ambientes más fríos y secos de la Tierra, donde se producen variaciones anuales extremas en las condiciones de luz y temperatura.

211. El uso que se hace de las especies que se dan naturalmente en el Territorio Antártico Australiano puede dividirse en dos categorías. En primer lugar, la investigación que puede hacerse respecto de diferentes especies o grupos de especies. Este punto se trata más abajo bajo el epígrafe "Posibilidades de investigación".

212. En segundo lugar, está la explotación de los recursos de vida silvestre como atracción turística. Muchas de las especies de la Antártida son diferentes de las de otras regiones por su aspecto, sus costumbres y su constitución física. Por tal razón, constituyen una fuente de interés para los visitantes.

213. Hasta ahora, la mayoría de los turistas que han visitado la Antártida lo han hecho en el "Lindblad Explorer" o el "World Discoverer". Estos barcos de crucero, que transportan alrededor de 180 y 150 pasajeros, respectivamente, han venido realizando tres o cuatro cruceros de verano cada año desde América del Sur. La participación en dichos cruceros es cara y, por consiguiente, limitada a aquellas personas que pueden permitírselo y que sienten una especial fascinación por la Antártida.

214. La medida en que los recursos de vida silvestre constituyen una atracción para los turistas queda limitada por la accesibilidad de los lugares en que pueden observarse las especies silvestres. Los barcos que viajan a través de la región constituyen plataformas de observación ideales para ver las ballenas, las aves, las focas y los pingüinos de la banquisa de hielo, pero la mayor concentración de vida silvestre se da en los sitios de cría de las costas, generalmente en zonas de roca descubierta. Esos sitios son escasos debido a la extensa capa de nieve y hielo, por lo cual casi todas las zonas de roca descubierta constituyen lugares de cría para una o más especies.

215. Entre las limitaciones para la explotación de las especies antárticas como atracción turística hay que contar los problemas de acceso y las prohibiciones legales. Las dificultades de acceso al continente se han mencionado ya bajo el epígrafe "Valores naturales vírgenes". A los turistas que están dispuestos a realizar viajes largos y difíciles se les plantea todavía el problema del acceso a determinados puntos. Factores tales como el espesor de la banquisa y los hielos móviles, así como la escasez de lugares seguros para el desembarco, hacen que la accesibilidad de los distintos puntos varíe enormemente. El aumento del turismo podría tener el efecto de concentrar su repercusión hasta un nivel indeseable en los puntos más accesibles. Esto no constituye por ahora un problema en el Territorio Antártico Australiano debido al escaso número de visitas turísticas.

216. Las prohibiciones legales tienen que ver con la declaración de algunos enclaves de vida silvestre como zonas especialmente protegidas o enclaves de interés científico especial, de conformidad con las Medidas Acordadas para la Conservación de la Fauna y Flora Antárticas (véase la sección V infra). Las zonas especialmente protegidas están concebidas para conservar:

- a) Ejemplos representativos de los principales sistemas ecológicos terrestres y de agua dulce de la Antártida;
- b) Zonas con conjuntos de especies singulares;
- c) Zonas que constituyen la localización típica o el único hábitat conocido de alguna planta o especie de invertebrado;
- d) Zonas que contienen colonias especialmente interesantes de cría de aves o mamíferos;
- e) Zonas que deben conservarse intactas, de manera que en el futuro puedan utilizarse para establecer comparaciones con los enclaves alterados por el hombre.

217. En esas zonas sólo se puede entrar con un permiso concedido por motivos científicos imperiosos y, en consecuencia, no son accesibles a los turistas. Las zonas especialmente protegidas del Territorio Antártico Australiano están situadas en:

- a) Taylor Rookery, al oeste de Mawson: es éste el enclave de una colonia de pingüinos emperador y una de las pocas, y probablemente la mayor, de las colonias conocidas de dicha especie situadas por completo en tierra firme;

b) Islas Rookery, Bahía Holme, al oeste de Mawson: las islas albergan colonias de cría de seis especies de aves residentes en la zona de Mawson, dos de las cuales (el petrel gigante austral y el petrel de El Cabo no se encuentran en ningún otro punto de la región). Es de gran importancia científica salvaguardar esta asociación insólita de seis especies y conservar una muestra de su hábitat;

c) Isla Ardery e isla Odbert, las aguas próximas a la Costa de Budd, al oeste de Casey: dichas islas sirven de lugar de cría a varias especies de petreles y proporcionan una muestra de su hábitat.

218. Los enclaves de interés científico especial están concebidos para proteger zonas de estudio científico contra influencias accidentales o voluntarias que puedan perjudicar los estudios que allí se realizan. Las condiciones de entrada están estipuladas en los planes de gestión y es poco probable que se autorice el acceso de los turistas a dichas zonas. Actualmente, el único enclave de interés científico especial del Territorio Antártico Australiano se halla en la isla Haswell, cerca de la estación Mirny.

G. Paisaje

219. Una definición comúnmente aceptable de paisaje es quizás más difícil de formular que la de naturaleza virgen. Suele considerarse hasta cierto punto equivalente a "paraje fuera de lo corriente". También se vincula con la configuración del terreno, los procesos naturales y la vegetación.

220. Asimismo, los recursos paisajísticos pueden considerarse desde el punto de vista de los habitantes o de los visitantes de una zona. Para los habitantes de una zona es importante que el recurso paisajístico no se vea sometido a modificaciones artificiales. A los visitantes de una zona (turistas) les interesa fundamentalmente el tipo de paisaje (por ejemplo, en qué se diferencia de aquél al cual están acostumbrados), aunque también ello está íntimamente relacionado con la ausencia de modificaciones artificiales.

221. El paisaje puede constituir un recurso importante que se traduzca en la percepción de considerables ingresos de turismo para una región y en la obtención de considerables beneficios de orden no material para la humanidad. Gran parte del paisaje antártico encierra la posibilidad de producir dichos beneficios. Los atractivos conjugados del paisaje, la vida silvestre y los valores naturales vírgenes forman parte del poder de atracción que ejerce la Antártida sobre los turistas.

222. Las limitaciones a la explotación de los recursos paisajísticos del Territorio Antártico Australiano consisten fundamentalmente en las dificultades del acceso y la existencia en el Territorio. Al igual que ocurre con los valores naturales vírgenes y con la vida silvestre, este recurso se halla expuesto a una posible destrucción o devaluación derivada de la explotación de otros recursos.

H. Diversidad biológica o genética

223. Las numerosas poblaciones de especies animales y de plantas exclusivas de la Antártida constituyen un recurso genético susceptible de explotación. El mantenimiento de la diversidad de organismos y sistemas biológicos en funcionamiento puede también redundar en beneficios directos e indirectos.

224. Existen muchos ejemplos de explotación de los recursos genéticos que han hecho contribuciones importantes al mundo de hoy. Por ejemplo, el cruce de estirpes silvestres de cereales con variedades cultivadas a fin de producir nuevas variedades que reúnan ciertas características deseadas. Los organismos antárticos difieren de los de casi todas las demás regiones en que han desarrollado mecanismos para hacer frente a los efectos de un clima extremadamente duro. La investigación de dichos mecanismos puede aportar información de gran utilidad en una amplia gama de esferas (véase el apéndice 20) 3/.

225. La utilización de los recursos genéticos de las especies antárticas y el alcance de dichos recursos se ven limitados sólo por el volumen de investigaciones que puede llevarse a cabo. Ello no quiere decir que la asignación de fondos a todas esas investigaciones haya de ser rentable o de mayor prioridad que la financiación de otras investigaciones. No obstante, indica los beneficios potenciales que pueden obtenerse de la ciencia pura en la Antártida.

226. Aunque las limitaciones a la explotación de los recursos genéticos en la Antártida son hoy día de naturaleza fundamentalmente económica, cabe también que la explotación futura de otros recursos pueda reducir sus posibilidades, por ejemplo al ocasionar la extinción de algunas especies.

I. Posibilidades de investigación

227. La Antártida ofrece múltiples posibilidades para la investigación en muchas especialidades científicas (véase el apéndice 21) 3/. Algunas de ellas son únicas, pues no pueden realizarse en ningún otro lugar: por ejemplo, ciertos tipos de investigación en las esferas de la glaciología, la meteorología y la geología. Existen posibilidades únicas en el mundo para la realización de mediciones de una línea de referencia ambiental que permita vigilar los niveles de contaminación. Dichas mediciones persiguen diversos fines. En primer lugar, proporcionan datos de referencia a partir de un ambiente "prístino" que ayudan a entender los procesos que tienen lugar a escala planetaria y, en segundo lugar, proporcionan mediciones de una línea de referencia para vigilar cualquier efecto local negativo derivado de la explotación de recursos.

228. Se dan también otras posibilidades en campos de investigación para cuyo estudio se presta especialmente la Antártida. Por ejemplo, la adaptación fisiológica al frío y la ingeniería a baja temperatura. El estudio de los ecosistemas sencillos que se dan en los lechos musgosos antárticos arroja luz sobre una serie de principios ecológicos que son aplicables a sistemas más complejos de otras partes del mundo.

229. En las secciones precedentes se han dado algunas indicaciones de los usos posibles de la investigación antártica. La demanda de esas oportunidades de investigación es difícil de medir. Como indicio, cabe citar el hecho de que hay siempre muchas más propuestas de investigación para el programa del ANARE de las que pueden atenderse con la limitada capacidad logística de que se dispone.

230. Actualmente, las limitaciones al aprovechamiento de las posibilidades de investigación en el Territorio Antártico Australiano son de naturaleza logística y, por consiguiente, económica. El principal gasto que ocasiona la investigación antártica es el que deriva del suministro de servicios logísticos: transporte, alojamiento y medios de supervivencia.

231. Es probable que las decisiones futuras sobre el uso de recursos impongan limitaciones a las posibilidades de investigación. Por ejemplo, una decisión de permitir la explotación de petróleo mar adentro en una parte del Territorio Antártico Australiano podría dar lugar a la erección de instalaciones de almacenaje en tierra que destruyeran determinados objetivos de investigación. Otro tanto cabría decir de las visitas turísticas a los criaderos de pingüinos, de las cuales derivan cambios que afectan a la investigación.

V. PARTICIPACION DE AUSTRALIA EN EL SISTEMA DEL TRATADO ANTARTICO

A. El Tratado Antártico

232. A raíz del éxito de cooperación que representó el Año Geofísico Internacional, surgieron propuestas de que se elaborara un instrumento más permanente que garantizara la cooperación internacional en la Antártida. Las 12 naciones 24/ que habían mantenido estaciones en la Antártida durante el Año participaron en la Conferencia sobre la Antártida, celebrada en Washington D.C., entre el 15 de octubre y el 1° de diciembre de 1959. Australia tomó parte activa en dicha Conferencia, en la cual se negoció el Tratado Antártico, y, con los demás Estados participantes, firmó el Tratado el 1° de diciembre de 1959. Tras la aprobación por el Parlamento de Australia de una serie de leyes 25/ destinadas a dar efectividad a sus disposiciones, Australia ratificó el Tratado Antártico el 23 de junio de 1961. En esa misma fecha, el Tratado también entró en vigor para los 12 Estados signatarios originales y un nuevo Estado que accedió se adhirió a él 26/.

24/ Argentina, Australia, Bélgica, Chile, los Estados Unidos de América, Francia, el Japón, Noruega, Nueva Zelandia, el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Sudáfrica y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

25/ Antartic Treaty Act 1960, de la cual se incluye un ejemplar en el apéndice 22 [véase la nota 3].

26/ Polonia.

233. En el período transcurrido desde 1961 se han adherido al Tratado Antártico otros 18 Estados 27/, lo cual hace un total de 31 Estados que han acordado quedar vinculados por sus disposiciones. La mayoría de los Estados que se han adherido al Tratado lo han hecho en los 10 últimos años, clara indicación de un creciente interés y una más amplia aceptación respecto de sus principios y objetivos.

234. Es notable que un tratado negociado hace 25 años haya seguido siendo válido y eficaz para una gama tan amplia de objetivos. Ello ha sido posible en gran medida gracias al planteamiento flexible adoptado por los signatarios originales, que sentaron una serie de principios generales de validez duradera y que, en el contexto de dichos principios, posibilitaron la creación de mecanismos adecuados para una gestión minuciosa de los asuntos antárticos. El desarrollo y el funcionamiento ulteriores de dichos mecanismos se tratan en otro lugar de esta contribución, pero tal vez sea útil examinar aquí con algún detalle, desde una óptica australiana, los principios y disposiciones del Tratado Antártico mismo.

Ciencia

235. En su calidad de uno de los pocos Estados precursores de la exploración y la investigación científica de la Antártida, Australia concedió gran importancia a las disposiciones del Tratado 28/ en que se garantizaba la libertad de investigación científica y la cooperación en la Antártida, a la vez que se estimulaba el intercambio de información, de personal y de resultados de la investigación científica. La disposición del Tratado en que se alentaba el establecimiento de relaciones cooperativas de trabajo con los organismos especializados del sistema de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales que tuvieran interés científico o técnico en la Antártida (artículo III, párr. 2), reviste también gran importancia. Esa disposición constituía una indicación temprana del amplio interés internacional por el continente y proporcionaba un método para compartir los resultados de la cooperación antártica con la comunidad mundial, incluidos aquellos Estados carentes de medios para participar activamente en la investigación antártica.

Desmilitarización

236. Como Estado que se ha opuesto consecuentemente al uso de la fuerza en el arreglo de controversias y que ha manifestado en forma reiterada su preocupación por la difusión de armamentos, Australia atribuyó gran importancia a las disposiciones del Tratado Antártico (artículos I y V) en que se prohíben la utilización del territorio con fines militares y la realización de explosiones nucleares.

27/ Al 15 de junio de 1984: Checoslovaquia, Dinamarca, los Países Bajos, Rumania, la República Democrática Alemana, el Brasil, Bulgaria, la República Federal de Alemania, el Uruguay, Papua Nueva Guinea, Italia, el Perú, España, China, la India, Hungría, Suecia y Finlandia.

28/ Véase Naciones Unidas, Treaty Series, vol. 402, No. 5778, artículos II y III.

237. Es errónea la idea de que el continente antártico ha estado siempre libre de toda tensión política e incluso militar: antes de que el Año Geofísico Internacional y el Tratado Antártico establecieran una tradición de cooperación, tuvieron lugar pequeños choques, fundamentalmente acerca de cuestiones de soberanía territorial, entre los nacionales de diferentes Estados, sobre todo en la Península Antártica. Aunque de índole menor, tales choques encerraban siempre el peligro de degenerar en un conflicto serio, en particular a medida que se desarrollaba la tecnología militar y aumentaba el número de personas destacadas en la Antártida. La decisión de los Estados signatarios de acordar la prohibición de toda medida de carácter militar, como el establecimiento de bases y fortificaciones militares, la realización de maniobras militares, y los ensayos de toda clase de armas, debe considerarse, por tanto, especialmente valiosa y previsoras. El acuerdo de prohibir todo uso militar, sin distinción entre usos ofensivos o defensivos, eliminó la auténtica posibilidad de que se produjeran choques armados o acumulaciones de fuerzas militares que pusieran en peligro la paz y obstaculizaran la investigación científica 29/. Como país geográficamente próximo a la Antártida e interesado en el desarrollo pacífico de la investigación científica en dicho continente, este logro del Tratado Antártico sigue siendo de suma importancia para Australia.

238. De modo semejante, la decisión de prohibir las explosiones nucleares y la eliminación de desechos radiactivos constituyó un hito, pues así se creó la primera zona libre de armas nucleares con vigencia efectiva. Hay que hacer mucho hincapié en el valor y la importancia del Tratado Antártico como primer gran tratado de desarme en que participaron ambas superpotencias (y, luego, todos los Estados dotados de armas nucleares) y que ha funcionado eficazmente durante unos 20 años. Con la ventaja que da la visión del tiempo transcurrido y el conocimiento de la enorme dificultad de negociar medidas para limitar hoy día las armas convencionales o nucleares, los logros del Tratado Antártico en esta esfera son impresionantes y sumamente valiosos para los Estados que, como Australia, se encuentran en la región geográfica inmediatamente próxima a la Antártida.

Soberanía territorial

239. Dado que es uno de los siete Estados que mantienen reclamaciones de soberanía territorial sobre diversas partes de la Antártida, Australia ha tenido un interés primordial en garantizar que su reclamación del Territorio Antártico Australiano no fuera rechazada ni menoscabada. Las actividades realizadas en la Antártida durante el Año Geofísico Internacional se desarrollaron con éxito sobre la base del entendimiento de que las reclamaciones existentes de soberanía territorial no debían ser rechazadas ni hechas valer directamente y no debían dar lugar a controversias. El Tratado Antártico (artículo IV) dio carácter oficial a ese entendimiento al garantizar que la posición jurídica de todas las partes en relación con la soberanía (Estados que habían presentado reclamaciones, Estados que

29/ No obstante, de conformidad con el párrafo 2 del artículo I, el Tratado Antártico permite el empleo de personal y equipo militares para investigaciones científicas o para cualquier otro fin pacífico, disposición que resultó de gran utilidad práctica, ya que muchos países habían encontrado más cómodo y eficaz apoyar y organizar sus actividades antárticas de esa manera.

tenían una base para presentarlas y Estados que no las habían presentado) no se viera afectada por el Tratado ni por los actos o actividades que se llevaran a cabo mientras el Tratado se hallara en vigencia. El Tratado proporcionaba así un mecanismo para obviar las controversias relativas a las reclamaciones territoriales sobre el continente, sin perjuicio de la posición de cualquier país. Un logro importante de los redactores del Tratado Antártico fue conseguir una fórmula que eliminaba la auténtica posibilidad real y persistente de controversias sobre reclamaciones de soberanía al permitir la coexistencia de actitudes diferentes en relación con la soberanía territorial, a la vez que se velaba por los intereses de todas las partes.

Inspección

240. El Tratado Antártico constituyó también un hito en las relaciones internacionales de posguerra gracias a la creación de un sistema de inspecciones por observadores (artículo VII). Todas las Partes Consultivas del Tratado Antártico tienen derecho a designar observadores para llevar a cabo las inspecciones con entera libertad de acceso, en cualquier momento, a cada una y a todas las regiones de la Antártida, incluidas las estaciones puestas en funcionamiento por los Estados. El sistema proporciona un medio eficaz de verificar que las obligaciones, los objetivos y los principios del Tratado Antártico se cumplan en todo momento. Además, el Tratado ^{30/} exige que se informe por adelantado de las expediciones, las estaciones y el personal o equipo militar, permitiendo así, entre otras cosas, un funcionamiento más rápido y eficaz del régimen de inspección. La inspección de las actividades e instalaciones de la Antártida se ha practicado de manera regular.

241. Las Partes Contratantes se han comprometido también a hacer esfuerzos apropiados, compatibles con la Carta de las Naciones Unidas, con el fin de que nadie lleve a cabo en la Antártida ninguna actividad contraria a los propósitos y principios del Tratado Antártico (artículo X), disposición que estimula el cumplimiento más estricto de las normas acordadas por las partes en el Tratado.

Protección del medio ambiente

242. Cuando se negoció el Tratado Antártico, en 1959, el desarrollo de los conceptos y pautas de protección del medio ambiente no estaba muy avanzado y las cuestiones relativas a los recursos no constituían una prioridad. Las partes negociadoras tenían, no obstante, plena conciencia del daño que se había causado durante la época inicial de la caza de ballenas y focas, y, con previsión, elaboraron un mecanismo para proteger y conservar los recursos vivos de la Antártida (inciso f) del párrafo 1 del artículo IX) y para seguir examinando y haciendo recomendaciones acerca de las cuestiones más generales de gestión de los recursos y de protección del medio ambiente. Como país geográficamente próximo a la Antártida, cuyo clima y cuyas corrientes oceánicas se hallan bajo la influencia

^{30/} Véase el párrafo 5 del artículo VII. Entre el material que acompaña a esta contribución se incluyen ejemplares de los intercambios de información más recientes realizados por Australia de conformidad con el Tratado Antártico [véase la nota 3].

directa de dicho continente, y con gran interés por la observación y la investigación científicas de la fauna y flora de la región, Australia consideró de gran importancia la inclusión de esa disposición en el Tratado, importancia que ha ido en aumento conforme a un creciente interés por los recursos vivos y minerales. Australia ha reconocido siempre que, en su sentido más amplio, la investigación científica en la Antártida exigía también la protección y conservación de los objetos de dicha investigación. Posteriormente, una conciencia más cabal de las cuestiones ambientales, unida a un sentido de responsabilidad respecto de la región, ha llevado a una comprensión aún mayor de la importancia de dicho elemento del Tratado.

Reuniones consultivas

243. El elemento fundamental del enfoque flexible de la gestión antártica adoptado por los signatarios originales del Tratado Antártico es la disposición (véase el artículo IX) que permite a los países activos en el continente celebrar consultas regulares sobre asuntos de interés común relacionados con la Antártida y formular, considerar y recomendar a sus gobiernos medidas para promover los principios y objetivos del Tratado. En el Tratado se especificaban algunos asuntos en que se consideraba deseable la celebración de consultas, pero sin dar a tales asuntos un carácter exclusivo, con lo cual se dejaba lugar a recomendaciones sobre otros asuntos de interés. Los signatarios originales adoptaron un enfoque flexible, reconociendo que era muy probable que, durante el período de vigencia del Tratado, se produjeran muchos acontecimientos en la Antártida que presumiblemente exigirían en el futuro regulación y gestión u orientación. El propósito original de las reuniones consultivas era permitir a los países que habían asumido responsabilidades prácticas, jurídicas y científicas en relación con la Antártida consultarse regularmente y cooperar a fin de cumplir sus responsabilidades de manera más eficaz. Como se explica más abajo, este arreglo ha llegado a cobrar especial importancia en la gestión de los recursos antárticos y en la protección del medio ambiente antártico.

244. Los términos "Parte Consultiva" o "Reunión Consultiva" no aparecen en el texto del Tratado Antártico. El Tratado especifica que los 12 Estados signatarios originales, más aquellos Estados que se adhieran al Tratado y que demuestren interés en la Antártida mediante la realización de investigaciones científicas sustanciales en el continente, tales como la creación de una estación científica o el envío de una expedición científica, tienen derecho a asistir a unas reuniones que luego pasaron a denominarse reuniones consultivas. Así, el Tratado ponía el requisito de demostrar interés en participar activamente en la gestión de la Antártida. En 1959, y durante muchos años después, este requisito pareció comprensible y razonable, dado que pocos Estados tenían una presencia o intereses científicos en la Antártida en grado suficiente para contraer las obligaciones que suponía la gestión cuidadosa de los asuntos antárticos. Sin embargo, con el tiempo, la tarea realizada por los signatarios originales, más aquellos Estados que demostraron posteriormente su interés en la Antártida llevando a cabo actividades sustanciales de investigación científica en el continente 31/, provocó un aumento

31/ Polonia fue invitada a asistir a las reuniones consultivas desde 1977; la República Federal de Alemania desde 1981; y la India y el Brasil desde 1983.

del interés por la Antártida entre un sector más amplio de la comunidad mundial. Como reconocimiento de este hecho, en una importante decisión tomada por las Partes Consultivas en 1983 se decidió que todos los Estados que se habían adherido al Tratado Antártico, pero que no eran Partes Consultivas, debían ser invitados a asistir a las reuniones consultivas como observadores 32/.

B. Papel de Australia como Parte Consultiva del Tratado Antártico

Primera Reunión Consultiva del Tratado Antártico

245. En la conferencia de Washington en que se negoció el Tratado Antártico en 1959, se aceptó el ofrecimiento de Australia de ser el país huésped de la primera reunión de las Partes Consultivas del Tratado Antártico, y las disposiciones para esa primera reunión se incluyeron en el Tratado mismo. La Primera Reunión Consultiva del Tratado Antártico se celebró, pues, en Canberra, del 10 al 24 de julio de 1961, y asistieron a ella representantes de los 12 Estados que habían firmado el Tratado.

246. La tarea desarrollada por la reunión fue forzosamente exploratoria y hubo de establecer un modus operandi general. En la reunión se aprobó un reglamento por el cual se regirían desde entonces todas las reuniones consultivas del Tratado Antártico hasta la duodécima. Se inició también la elaboración de un proceso de toma de decisiones por consenso, procedimiento que se ha seguido en todas las reuniones del Tratado Antártico posteriores y que reviste especial importancia. Se consideró que el consenso respondía al espíritu de cooperación antártica puesto en evidencia en el curso del Año Geofísico Internacional, en la negociación del Tratado Antártico y en la ejecución de actividades científicas en el continente mismo. Este procedimiento garantiza también que las recomendaciones aprobadas por las Partes Consultivas cuenten con la aceptación de los gobiernos y se apliquen de manera coherente. Mediante el consenso se han evitado posiciones capaces de crear división, y las Partes Consultivas han podido concentrarse en la formulación de enfoques conjuntos de los problemas comunes de la gestión antártica y alcanzar un grado notable de cooperación en sus actividades en el continente.

247. En la reunión se examinaron también varios temas concretos del programa. Dichos temas se relacionaban, entre otras cosas, con el intercambio de personal, observaciones y resultados científicos, las relaciones con el Comité Científico de Investigaciones Antárticas (CCIA) y con otras organizaciones internacionales que tuvieran un interés científico o técnico en la Antártida, el intercambio de información relativa a las expediciones y estaciones, el apoyo logístico, la protección y conservación de los recursos vivos, la protección de lugares históricos, la asistencia mutua entre las diversas expediciones, las comunicaciones por radio y la cooperación en los servicios postales. En la reunión se acordó por unanimidad la aprobación de varias recomendaciones sobre éstos y otros temas.

32/ A los Estados que se habían adherido al Tratado se los invitó por primera vez a asistir a la Duodécima Reunión Consultiva del Tratado Antártico, celebrada en Canberra en septiembre de 1983.

Dichas recomendaciones entraron en vigor en el momento de su aprobación por los gobiernos de todas las Partes Consultivas. Las recomendaciones aprobadas en la Primera Reunión Consultiva del Tratado Antártico figuran en el Informe Final de la reunión, que se reproduce aquí como apéndice 23 3/. En términos generales, la mayoría de las recomendaciones se referían a la facilitación de los intercambios de información exigidos o estimulados en virtud del Tratado Antártico, y a la cooperación en la realización de las actividades de los Estados en la Antártida. En la reunión se creó también un precedente para la cooperación con el sistema de las Naciones Unidas y con sus organismos especializados. Las Partes Consultivas acogieron con beneplácito el ofrecimiento de la OMM de cooperar en la esfera de la meteorología y de la obtención y transmisión de datos meteorológicos de la Antártida, y se recomendó que sus gobiernos pusieran en marcha la cooperación en esa esfera a través de sus representantes en la OMM (véase la recomendación I-V).

248. Otra recomendación de la Primera Reunión Consultiva del Tratado Antártico fue de gran importancia para el desarrollo futuro de la gestión antártica. Las Partes Consultivas dieron el primer paso hacia un sistema de protección del medio ambiente antártico, que ha ido desarrollándose y perfeccionándose constantemente, al recomendar a los gobiernos normas generales de conducta para la protección y conservación de los recursos vivos de la Antártida (véase la recomendación I-VIII). Las Partes Consultivas convinieron, sin embargo, en que esas normas generales constituían sólo una medida provisional y en que era necesario elaborar un conjunto de medidas adoptadas por acuerdo internacional para la protección y conservación de los recursos vivos de la Antártida. La realización de esta tarea prosiguió en las sucesivas reuniones consultivas del Tratado Antártico.

Reuniones consultivas segunda a undécima del Tratado Antártico

249. Las Partes Consultivas del Tratado Antártico no han estimado necesario crear una organización estable y permanente o una secretaría. Aunque ello no puede excluirse en el futuro, hasta el momento las Partes Consultivas han considerado suficiente y rentable compartir entre ellas la carga de hospedar las reuniones consultivas del Tratado Antártico y administrar el volumen, ahora considerable, de documentación correspondiente a dichas reuniones. De este modo, aunque Australia, como país huésped de la Primera Reunión Consultiva del Tratado Antártico, asumió la responsabilidad de organizar y prestar los servicios del caso a esa reunión, así como de producir y distribuir el Informe Final de la reunión, las tareas pertinentes han sido realizadas por otras Partes Consultivas en relación con las reuniones posteriores de que les ha tocado encargarse, a saber:

La Segunda Reunión Consultiva del Tratado Antártico,
Buenos Aires, 18 a 28 de julio de 1962;

La Tercera Reunión Consultiva del Tratado Antártico,
Bruselas, 2 a 13 de junio de 1964;

La Cuarta Reunión Consultiva del Tratado Antártico,
Santiago, 3 a 13 de noviembre de 1966;

La Quinta Reunión Consultiva del Tratado Antártico,
París, 18 a 29 de noviembre de 1968;

La Sexta Reunión Consultiva del Tratado Antártico,
Tokio, 19 a 31 de octubre de 1970;

La Séptima Reunión Consultiva del Tratado Antártico,
Wellington, 30 de octubre a 10 de noviembre de 1972;

La Octava Reunión Consultiva del Tratado Antártico,
Oslo, 9 a 20 de junio de 1975;

La Novena Reunión Consultiva del Tratado Antártico,
Londres, 19 de septiembre a 7 de octubre de 1977;

La Décima Reunión Consultiva del Tratado Antártico,
Washington D.C., 17 de septiembre a 5 de octubre de 1979;

La Undécima Reunión Consultiva del Tratado Antártico,
Buenos Aires, 23 de junio a 7 de julio de 1981.

250. Vale la pena señalar a la atención algunas de las recomendaciones más importantes de las reuniones consultivas segunda a undécima 33/, incluidas aquellas que revisten especial importancia para Australia. En las reuniones mencionadas se aprobaron 114 recomendaciones sobre una gran diversidad de temas. En varias de ellas se elaboró un esquema para la práctica de la cooperación, establecida en la Primera Reunión Consultiva del Tratado Antártico, a base de centrar la atención en los intercambios de datos científicos y de información sobre las operaciones realizadas, así como en la cooperación en la esfera de las telecomunicaciones, la meteorología y la logística.

251. En muchas de las recomendaciones se reflejaba también el hecho de que las Partes Consultivas comprendían la necesidad de tomar disposiciones más precisas para la protección del medio ambiente antártico en función del aumento de la actividad humana en el continente. Dichas recomendaciones iban desde las encaminadas a conservar y proteger lugares de interés histórico o científico especial a otras más directamente orientadas a limitar los efectos perjudiciales del impacto humano en el continente antártico. Así, por ejemplo, hubo una serie de recomendaciones (IV-27, VI-7, VII-4, VIII-9 y X-8) que se referían al fenómeno creciente del turismo antártico y en las cuales se proponían directrices para garantizar la observancia de las medidas ambientales y de conservación aprobadas por las Partes Consultivas; en otra serie de recomendaciones (VI-4, VII-1, VIII-11, VIII-13, IX-5, IX-6 y X-7) se proponían medidas para limitar los efectos ambientales que suelen derivarse de las actividades humanas en el continente. En este contexto, constituyó un hecho importante la recomendación de un código de conducta para las

33/ Las recomendaciones de las reuniones consultivas del Tratado Antártico comprendidas entre la segunda y la undécima se incluyen en el Handbook of Measures in Furtherance of the Principles and Objectives of the Antarctic Treaty, del que se adelantó un ejemplar junto con la respuesta provisional del Gobierno de Australia al Secretario General, de fecha 29 de mayo de 1984 [véase la nota 3].

actividades de las expediciones y estaciones antárticas (véase la recomendación VIII-11). Australia siempre ha asignado gran importancia a la protección del medio ambiente antártico respecto de posibles efectos perjudiciales de cualesquiera actividades, y por ello ha aprobado de buen grado todas esas recomendaciones. Hasta ahora Australia ha aceptado plenamente todas las recomendaciones aprobadas por las reuniones consultivas del Tratado Antártico, de la primera a la undécima.

252. Australia concedió especial importancia a la aprobación, en la Tercera Reunión Consultiva del Tratado Antártico, de una serie de Medidas Acordadas para la Conservación de la Fauna y Flora Antárticas (véase la recomendación III-VIII), que se basaron en las normas generales de conducta para la protección y conservación de los recursos vivos antárticos aprobadas en Canberra en 1961. Las Medidas Acordadas se aprobaron como una recomendación de las Partes Consultivas, pero se redactaron en forma de tratado, y la mayoría de las Partes Consultivas del Tratado Antártico han aprobado leyes internas para hacer efectivo su cumplimiento. En las Medidas Acordadas se dispone la protección global de los mamíferos y las poblaciones de aves autóctonas de la Antártida, así como de sus plantas autóctonas. Queda prohibido matar o capturar ejemplares de aves o mamíferos fuera de los límites estrictos impuestos por las necesidades alimentarias o como especímenes de estudio científico o de museo, y sólo con la previa obtención de un permiso, de modo que se conserve la diversidad de especies y el equilibrio de los sistemas ecológicos naturales (véase el texto de las "Medidas Acordadas", artículo VI): las Partes han de adoptar medidas para reducir al mínimo la influencia perjudicial en las condiciones de vida normales de los mamíferos y aves nativos (ibid., artículo VII). Concretamente, en las Medidas Acordadas se dispone que determinadas zonas de interés científico y ecológico excepcional dentro de la Antártida puedan quedar catalogadas como zonas especialmente protegidas, en las cuales esté prohibida la entrada salvo en razón de un "fin científico imperioso" (ibid., artículo VIII). Hasta la fecha se han creado 14 zonas de ese tipo. Las Partes están también obligadas a tomar medidas para controlar la introducción en la Antártida de especies no autóctonas, parásitos y enfermedades (ibid., artículo IX). Australia ha aceptado las Medidas Acordadas y las ha puesto en práctica mediante la aprobación de la Antarctic Treaty (Environment Protection) Act 1980 (véase el apéndice 24) 3/.

253. Australia ha apoyado de siempre los esfuerzos realizados dentro del sistema del Tratado Antártico y en otras instancias para proteger las ballenas y las focas. En el seno de la Comisión Ballenera Internacional, Australia apoya una prohibición mundial de la caza comercial de ballenas, y está prevista una moratoria total sobre la caza comercial de ballenas que entrará en vigor a partir de la estación de caza de 1985/1986. Australia ha colaborado también activamente con las demás Partes Consultivas del Tratado Antártico en el establecimiento de una regulación de la caza de focas, para el caso de que se reanude su caza comercial en la Antártida. En el curso de una conferencia especial de las Partes Consultivas del Tratado Antártico celebrada en Londres en junio de 1972, se negoció una Convención para la Conservación de Focas Antárticas 34/. Australia firmó la Convención el 5 de octubre de 1972 y está ultimando los procedimientos necesarios

34/ Véase Handbook of Measures in Furtherance of the Principles and Objectives of the Antarctic Treaty, pág. 9301 [véase la nota 3].

para su ratificación. El Gobierno de Australia decidió en 1978 que, aunque la Convención permite la caza comercial regulada, no se autorizará a ningún nacional australiano a tomar parte en la caza comercial de focas en la Antártida. La Convención entró en vigor el 11 de marzo de 1978.

La conservación de los recursos vivos marinos antárticos

254. Como consecuencia de la reducción gradual de la caza comercial de ballenas en el Antártico, la pesca comercial ha pasado a representar en los últimos años una actividad importante en aguas antárticas. Existe el temor de que la pesca del krill, un crustáceo que ocupa la posición central en el sistema alimentario marino, pueda representar una amenaza para el ecosistema marino en su conjunto. Las cifras proporcionadas por la FAO indican que el total del producto pesquero capturado en aguas antárticas (excluidas las ballenas) fue de 647.742 toneladas en 1981/1982. De este total, el krill representó 529.505 toneladas. Aproximadamente una tercera parte del total (tanto del pescado común como del krill) se captura en las aguas adyacentes al Territorio Antártico Australiano. Los cálculos de la reserva total de krill oscilan entre menos de 200 millones y más de 800 millones de toneladas. Se ha indicado que los rendimientos sostenibles podrían llegar a los 100 millones de toneladas anuales, cifra superior a la de las capturas actuales de pescado en todo el mundo. No obstante, unos niveles de captura elevados podrían afectar a otras especies que se alimentan del krill.

255. La preocupación por la actividad pesquera no regulada en el Antártico movió a las Partes Consultivas del Tratado Antártico a examinar en 1975 la cuestión de la protección, el estudio científico y el uso racional de los recursos vivos marinos antárticos (véase la recomendación VIII-10). Un nuevo examen más minucioso de este asunto se llevó a cabo en la Novena Reunión Consultiva del Tratado Antártico, celebrada en Londres en 1977, en la cual las Partes Consultivas recomendaron la intensificación de la investigación científica en relación con los recursos vivos marinos antárticos, unas directrices provisionales para su conservación y el establecimiento de un régimen de conservación definitivo (véase la recomendación IX-2).

256. Dado su profundo interés por la protección y conservación de los recursos vivos marinos de la Antártida, Australia se ofreció a ser huésped de una reunión consultiva extraordinaria destinada a elaborar un proyecto de Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos. La reunión celebró su período de sesiones en Canberra del 27 de febrero al 16 de marzo de 1978. El segundo se celebró en Buenos Aires del 17 al 28 de julio de 1978; el tercero - y último - tuvo lugar nuevamente en Canberra los días 5 y 6 de mayo de 1980. Los informes correspondientes al primero y al último de los períodos de sesiones de la reunión (conocida como Segunda Reunión Consultiva Extraordinaria) 35/ se incluyen como apéndices 25 y 26 3/. Inmediatamente

35/ La Primera Reunión Consultiva Extraordinaria se había celebrado en Londres los días 25, 27 y 29 de julio de 1977 con objeto de examinar la cuestión de los procedimientos que debían seguirse para la admisión de las Partes Contratantes del Tratado Antártico como Partes Consultivas y acoger a Polonia como participante en las reuniones consultivas del Tratado Antártico.

después del último período de sesiones de la Reunión Consultiva Extraordinaria, Australia fue huésped de una conferencia diplomática internacional, que se celebró del 7 al 20 de mayo de 1980. Dicha conferencia aprobó oficialmente el texto de la Convención para la Conservación de los Recursos Marinos Vivos Antárticos. El Acta Final de la Conferencia, con el texto de la Convención, se incluye como apéndice 27 3/.

257. Fue de gran importancia que la Convención para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos se aprobara en una conferencia diplomática internacional, y no en una Reunión Consultiva del Tratado Antártico. Dos Partes Contratantes del Tratado Antártico con interés en los recursos vivos marinos antárticos, la República Federal de Alemania y la República Democrática Alemana, pudieron así participar en la conferencia y ser signatarios originales de la Convención. La conferencia diplomática internacional contó también con la asistencia de delegaciones de la Comisión de las Comunidades Europeas y de otras organizaciones y observadores internacionales (la FAO, la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y sus Recursos, la Comisión Ballenera Internacional, el Comité Científico de Investigaciones Antárticas y el Comité Científico de Investigaciones Oceánicas), lo cual contribuyó a desarrollar la cooperación entre las Partes Consultivas del Tratado Antártico y una amplia representación de la comunidad internacional.

258. En la Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos se establece un régimen de conservación independiente y de base amplia, abierto a todos los interesados en investigar o recoger recursos vivos marinos antárticos. Dicha Convención ha sido ratificada por los 15 signatarios originales 36/. Se han registrado también tres adhesiones a la Convención 37/. La Convención entró en vigor el 7 de abril de 1982.

259. Australia firmó la Convención el 11 de septiembre de 1980 y la ratificó el 6 de mayo de 1981. Australia dio efectividad a las disposiciones de la Convención mediante la Antarctic Marine Living Resources Conservation Act, 1981 (véase el apéndice 28) 3/.

260. Es importante señalar que el objetivo de la Convención es la conservación de los recursos vivos marinos antárticos. Para los fines de la Convención, el término "conservación" incluye la "utilización racional". Así, pues, las actividades de recolección que se lleven a cabo en la zona a que se refiere la Convención deben realizarse de conformidad con los principios internacionalmente aceptados de la conservación, particularmente: la prevención de la disminución del tamaño de

36/ Al 15 de junio de 1984, habían ratificado la Convención los siguientes Estados: Alemania, República Federal de, Argentina, Australia, Bélgica, Chile, Estados Unidos de América, Francia, Japón, Noruega, Nueva Zelandia, Polonia, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Democrática Alemana, Sudáfrica y Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

37/ España, Suecia y las Comunidades Europeas.

cualquier población objeto de recolección a niveles inferiores a aquellos que garanticen su restablecimiento a niveles estables; el mantenimiento de las relaciones ecológicas entre las poblaciones recolectadas, dependientes y afines de los recursos vivos marinos y la prevención, o la reducción al mínimo, del riesgo de cambios potencialmente irreversibles en el ecosistema marino (véase el apéndice 27, Convención sobre Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, artículo II) 3/. Los recursos vivos marinos antárticos se definen en la Convención como peces comunes, moluscos, crustáceos y todas las demás especies de organismos vivos, incluidas las aves, que se encuentran al sur de la convergencia antártica, todos los cuales forman parte del mismo ecosistema antártico. Entre las medidas de conservación estipuladas por la Convención cabe incluir la designación de cantidades de cualquier especie que pueden ser recolectadas, la designación de regiones y subregiones en que puede hacerse la recolección, la designación de temporadas de captura y de veda, la designación de métodos de recolección y, si es necesario, la designación de especies protegidas (ibid., párr. 2, artículo IX) 3/. La convergencia antártica, que se utiliza para definir la zona de aplicación de la Convención, es una frontera biológica variable, pero precisa: al sur de ella se halla el ecosistema antártico; al norte, existen los ecosistemas de las zonas templadas. Esta nueva forma de definir la zona de aplicación de la Convención es la base del criterio de "ecosistema", que constituye una característica especial de la Convención.

261. Entre las funciones de la Comisión creada en virtud de la Convención (ibid., párr. 1, artículo IX) 3/, se incluye la de facilitar la investigación sobre los recursos vivos marinos antárticos y sobre el ecosistema marino antártico; compilar datos sobre el estado y los cambios de población de los recursos vivos marinos antárticos; asegurar la adquisición de datos estadísticos de captura y esfuerzos con respecto a las poblaciones recolectadas; analizar, difundir y publicar datos sobre el particular; determinar las necesidades de conservación y analizar la eficacia de las medidas al respecto; formular, adoptar y revisar medidas de conservación sobre la base de los datos científicos más exactos disponibles; y aplicar el sistema de observación e inspección (ibid., artículo XXIV) 3/, importante mecanismo de verificación análogo al contenido en el Tratado Antártico. En la Convención también se establece un Comité Científico para prestar asesoramiento de expertos a la Comisión y para proporcionar un foro de consulta y cooperación sobre la reunión, estudio e intercambio de información relativa a los recursos vivos marinos antárticos (ibid., artículos XIV y XV) 3/.

262. Es importante señalar que las Partes Consultivas decidieron expresamente que en la Convención no se abordaran los aspectos económicos de las actividades pesqueras en la región antártica. La Convención no concede derecho de pesca alguno. La Convención constituye un régimen de conservación y gestión, y no debe considerarse en ningún sentido como un intento de asignar la utilización de los recursos vivos de la Antártida a las Partes Consultivas.

263. La Convención se elaboró cuidadosamente a fin de que concordara con las disposiciones del Tratado Antártico y garantizara la promoción de los principios y objetivos de dicho Tratado. En particular, en la Convención se confirmó la prohibición de la utilización militar y la realización de explosiones nucleares (ibid., artículo III) 3/ y se adoptó un enfoque casi idéntico al del artículo IV

del Tratado Antártico en relación con la cuestión de la soberanía (ibid., artículo IV) 3/. No obstante, la Convención es un tratado independiente, con una composición y una estructura institucional diferentes.

264. Revistió especial importancia el estímulo dado en la Convención a la cooperación con otras organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales, así como con la FAO y otros organismos especializados de las Naciones Unidas (ibid., artículo XXIII) 3/. Las seis organizaciones internacionales e intergubernamentales que participaron en la conferencia diplomática en que se aprobó la Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos han sido invitadas posteriormente a participar como observadoras en todas las reuniones de la Comisión y del Comité Científico. Cabe destacar que ya se ha establecido una estrecha relación de trabajo, basada en la cooperación, entre la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos y la FAO. Ambos organismos cooperan actualmente en la publicación conjunta de material científico; y la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos ha sido invitada a participar como observadora en las reuniones de la FAO. Puede solicitarse el asesoramiento de científicos y expertos externos. Así pues, con la Convención se ha creado un nuevo marco para la realización de consultas y actividades de cooperación entre los Estados que desarrollan actividades y tienen intereses en la Antártida y la comunidad mundial en general.

265. En armonía con el papel fundamental desempeñado por Australia en la negociación de la Convención, se decidió que la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos tuviera su base permanente en Hobart, en el Estado australiano de Tasmania (que es también la base administrativa de los servicios de apoyo a las operaciones antárticas de Australia). Australia es también el Estado depositario de la Convención. Tras una reunión preparatoria celebrada en septiembre de 1981, las primeras reuniones de la Comisión y el Comité Científico tuvieron lugar en la sede de Hobart, del 25 de mayo al 11 de junio de 1982. Al frente de la secretaría de Hobart se nombró a un Secretario Ejecutivo de nacionalidad australiana. Australia fue también elegida para ocupar la presidencia inaugural de la Comisión.

266. Australia no ha participado todavía en ningún tipo de explotación comercial de los recursos vivos marinos del Territorio Antártico Australiano o de sus aguas adyacentes. Tiene profundo interés en garantizar que cualquier explotación de dichos recursos por otros países se regule de una manera y dentro de unos límites que no pongan en peligro el equilibrio del ecosistema o el mantenimiento de los recursos para su utilización en el futuro.

267. Australia reconoce que no es práctica la opción de tratar de administrar y controlar unilateral y directamente los recursos vivos marinos del Territorio Antártico Australiano y sus aguas adyacentes fuera del ámbito de un régimen eficaz e internacionalmente aceptable en que participen los países que realizan actividades de investigación o recolección de dichos recursos. Por consiguiente, Australia apoya la consolidación y desarrollo de la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos como un régimen eficaz de conservación y gestión de tales recursos y como un eslabón aislado pero crucial en el sistema de gestión de los asuntos antárticos creado en virtud del Tratado Antártico.

Duodécima Reunión Consultiva del Tratado Antártico

268. El año pasado, Australia fue nuevamente huésped de una reunión consultiva del Tratado Antártico. La duodécima reunión de esta clase se celebró en Canberra, del 13 al 27 de septiembre de 1983. Inmediatamente antes de la reunión, el 12 de septiembre, se celebró la Quinta Reunión Consultiva Extraordinaria 38/, para admitir a Brasil y a la India como Partes Consultivas del Tratado Antártico, con lo cual el número total de Partes Consultivas pasó a ser de 16. Este hecho, unido a la adhesión de China al Tratado Antártico a principios del mismo año, indicaba una expansión constante del apoyo internacional al Tratado y del interés en la Antártida, incluso por parte de los países en desarrollo.

269. La Duodécima Reunión Consultiva del Tratado Antártico fue también la primera reunión en que estuvieron presentes como observadoras delegaciones de países que son partes en el Tratado Antártico pero que no son Partes Consultivas. Ello fue resultado de una decisión de las Partes Consultivas de abrir el sistema del Tratado y hacer más amplia su comprensión. Se aprobó un reglamento para facilitar la participación de esos países en las reuniones consultivas, lo cual les permitió hacer una contribución constructiva a la reunión.

270. La Duodécima Reunión Consultiva del Tratado Antártico tuvo lugar nuevamente en el contexto de una serie de gestiones para incluir el tema de la Antártida en el programa del trigésimo octavo período de sesiones de la Asamblea General. Las delegaciones asistentes a la Duodécima Reunión Consultiva reafirmaron su compromiso con el Tratado Antártico y manifestaron su temor de que cualquier intento de modificar o sustituir el Tratado provocara la aparición de controversias e inestabilidad en una región en que hasta ese momento se habían registrado una paz y una cooperación internacionales sin parangón.

271. Se examinó también una amplia gama de cuestiones científicas, ambientales y operacionales relativas al mejoramiento de la cooperación en la Antártida. Se aprobaron ocho recomendaciones a los gobiernos, en las cuales se incluían propuestas concretas para mejorar y ampliar dicha cooperación.

272. Se examinaron algunas propuestas (véase la recomendación XII-6) 38/ en relación con la preparación y difusión de los documentos del sistema del Tratado y de las reuniones consultivas. Por ejemplo, se acordó que el Handbook of Measures in Furtherance of the Principles and Objectives of the Antarctic Treaty 34/ se ampliara y se distribuyera en forma más amplia, haciéndolo llegar también al Secretario General de las Naciones Unidas. Asimismo, se acordó que el Gobierno de los Estados Unidos de América, como depositario del Tratado Antártico, estudiara la cuestión de determinar y catalogar la información existente a disposición del público sobre el sistema del Tratado. Como parte de este esfuerzo general por difundir tal información, Australia ha dado amplia distribución al informe de

38/ Con el material que acompaña a esta contribución se incluyen ejemplares de los informes finales de la Duodécima Reunión Consultiva del Tratado Antártico y de la Quinta Reunión Consultiva Extraordinaria [véase la nota 3].

la Duodécima Reunión Consultiva del Tratado Antártico. Como no había una secretaría de las Partes Consultivas, Australia aceptó seguir actuando como país coordinador de los asuntos de interés común hasta la próxima reunión preparatoria de 1985. La cuestión de facilitar el acceso a la información a Estados y organizaciones ajenos al sistema del Tratado deberá, sin embargo, tratarse más a fondo; por tal razón, ya se ha incluido el tema en el programa de la próxima reunión consultiva.

273. Se hizo especial hincapié en la protección del medio ambiente vulnerable de la Antártida. Se aprobaron diversas propuestas prácticas (véanse las recomendaciones XII-3 y XII-4) 38/ para hacer frente al impacto de las actividades humanas en la Antártida, tales como la elaboración de procedimientos para la evaluación de las repercusiones del trabajo científico y las operaciones de apoyo logístico conexas, así como un examen del código de conducta para las estaciones de la Antártida a la luz del aumento de la actividad y de los adelantos técnicos. Dichas recomendaciones reforzarán el ya eficaz sistema de protección ambiental que ha ido creándose en virtud de las convenciones y las recomendaciones de las reuniones consultivas.

274. En la reunión se aprobó también una recomendación (XII-2) 38/ encaminada a desarrollar la red de telecomunicaciones de la Antártida para tener en cuenta la creciente actividad aérea y naval en la región, así como los adelantos en las comunicaciones por satélite. Otras de las recomendaciones (XII-1) 38/ tenía como objetivo el perfeccionamiento del sistema de reunión y distribución de datos meteorológicos a través del sistema de Vigilancia Meteorológica Mundial (VMM). Ello no sólo redundará en beneficio de la elaboración de los pronósticos para la región antártica, sino también de los pronósticos ordinarios del tiempo en todo el mundo.

Minerales antárticos

275. En la sección IV supra se han tratado la naturaleza y la magnitud de los recursos minerales conocidos de la Antártida y del Territorio Antártico Australiano. La idea de que la Antártida pueda contener yacimientos minerales de gran volumen y valor es por el momento mera conjetura. Lo cierto es que existen pocos conocimientos concretos sobre el potencial de recursos minerales de la Antártida; hasta ahora no se ha encontrado ningún yacimiento de importancia cuya explotación resulte rentable, ni se ha realizado ningún estudio exhaustivo al respecto. El medio ambiente remoto y hostil, las dificultades y gastos de extracción, los costos de la necesaria protección ambiental y del transporte, así como la disponibilidad de otras fuentes a costos más bajos indican que es poco probable que la explotación de los minerales antárticos sea técnicamente viable o económicamente justificable antes del siglo próximo, en todo caso.

276. ¿Por qué, entonces, las Partes Consultivas consideraron necesario iniciar negociaciones encaminadas a alcanzar un acuerdo para regir la actividad minera en la Antártida? Aunque la explotación de minerales es improbable en el futuro previsible, hay presiones para iniciar su prospección. Las Partes Consultivas, ya en 1972 (véase la recomendación VII-6) 33/, abordaron por primera vez el problema de los posibles efectos de la exploración de minerales, reafirmaron que

la Antártida no debía convertirse en escenario u objeto de discordia internacional, tomaron nota de los adelantos tecnológicos en la exploración de minerales en zonas polares y del creciente interés en la posibilidad de que hubiera minerales explotables en la Antártida, y reconocieron que la exploración de minerales podía plantear problemas de índole ambiental y que las Partes Consultivas debían asumir la responsabilidad de proteger el medio ambiente y garantizar un uso razonable de los recursos. En consecuencia, las Partes Consultivas recomendaron que se realizaran nuevos estudios sobre el tema. Las Partes Consultivas volvieron a examinar la cuestión en 1975 (véase la recomendación VIII-14) 33/, manifestando especialmente su preocupación por el hecho de que la exploración y la explotación de recursos minerales pudieran afectar negativamente el medio ambiente singular de la Antártida y otros ecosistemas dependientes de éste. Las Partes Consultivas instaron a que se impusieran límites al respecto, en tanto se llevaba a cabo un nuevo estudio sobre este tipo de problemas, y recomendaron la celebración de una reunión extraordinaria de las Partes Consultivas para examinar la cuestión.

277. En una reunión extraordinaria de las Partes Consultivas celebrada en París en 1976 (Reunión Preparatoria Extraordinaria, 28 de junio a 10 de julio de 1976) se elaboraron los siguientes principios:

- a) Las Partes Consultivas seguirán desempeñando un papel activo y responsable en lo referente a la cuestión de los recursos minerales de la Antártida;
- b) El Tratado Antártico debe mantenerse en su totalidad;
- c) La protección del medio ambiente único de la Antártida y de sus ecosistemas dependientes debe constituir un criterio fundamental;
- d) Las Partes Consultivas, al tratar la cuestión de los recursos minerales de la Antártida, no deben perjudicar los intereses de la humanidad en el continente.

278. En 1977, las Partes Consultivas, en la Novena Reunión Consultiva del Tratado Antártico, recomendaron (véase la recomendación IX-1) 33/ que los gobiernos hicieran suyos dichos principios. Las Partes Consultivas tuvieron ante sí un informe del Comité Científico de Investigaciones Antárticas (CCIA) 39/ y un informe de un grupo de expertos de las propias Partes Consultivas en que se proponían directrices sobre los métodos adecuados para la exploración de minerales en la Antártida y para la protección del medio ambiente 40/. Las Partes Consultivas

39/ Comité Científico de Investigaciones Antárticas, A Preliminary Assessment of the Environmental Impact of Mineral Exploration/Exploitation in Antarctica (CCIA, agosto de 1977).

40/ El informe del grupo de expertos sobre exploración y explotación de minerales se incluye en el informe final de la Novena Reunión Consultiva del Tratado Antártico (anexo 5) y se ha reeditado en el Handbook of Measures in Furtherance of the Principles and Objectives of the Antarctic Treaty, págs. 9601 a 9618 [véase la nota 3].

tomaron nota de ambos estudios ambientales y reconocieron la necesidad de contar con datos científicos más abundantes, a la vez que manifestaron su preocupación por el hecho de que las actividades no reguladas de exploración y explotación de recursos minerales pudieran afectar negativamente el medio ambiente único de la Antártida y sus ecosistemas dependientes. Las Partes Consultivas subrayaron que, sobre la base de la experiencia que habían acumulado gracias a la investigación científica en la Antártida, estaban en condiciones de contribuir de manera sustancial a la protección del medio ambiente y a la utilización racional de los recursos antárticos, en caso de que se desarrollaran actividades de exploración o explotación. En especial, las Partes Consultivas tenían conciencia de su responsabilidad en lo tocante a garantizar que la exploración o la explotación comerciales de minerales no se convirtieran en causa de discordia internacional, pusieran en peligro el medio ambiente, perturbaran la investigación científica o resultaran en cualquier otra forma contrarias a los principios o los fines del Tratado Antártico.

279. En consecuencia, las Partes Consultivas recomendaron (véase la recomendación IX-1.6) 33/ que los gobiernos estudiaran el contenido de un futuro régimen de minerales basado en los principios elaborados en la ya mencionada reunión de París de 1976 (véase el párr. 272). Las Partes Consultivas recomendaron además que los gobiernos instaran a sus nacionales y a los demás Estados a que se abstuvieran de todo tipo de exploración y explotación de recursos minerales antárticos mientras se avanzaba hacia la aprobación en su momento de un régimen de minerales convenido, lo cual instituiría una moratoria efectiva sobre la exploración y explotación durante el tiempo que duraran las negociaciones (véase la recomendación IX-1.8) 33/.

280. Las Partes Consultivas volvieron a examinar diversas cuestiones relacionadas con los minerales antárticos en 1979, en una reunión de expertos en ecología, tecnología y otras disciplinas que analizaron las formas de perfeccionar las predicciones sobre el impacto de las tecnologías aplicables a la exploración y explotación de recursos minerales antárticos y de elaborar medidas para la prevención de daños al medio ambiente o para su rehabilitación 41/. En 1979, las Partes Consultivas iniciaron también el examen de los aspectos jurídicos y políticos de la exploración y explotación de recursos minerales 42/, recomendaron que prosiguiera la investigación científica necesaria e hicieron algunas sugerencias preliminares respecto de los temas que debía abarcar un régimen de minerales (véase la recomendación X-1) 33/. En especial, las Partes Consultivas recomendaron que el régimen en que se conviniera incluyera medios de evaluar la posible repercusión de las actividades de extracción de recursos minerales en el medio ambiente antártico, determinar si las diversas actividades de extracción de recursos minerales serían aceptables y establecer normas de protección del medio ambiente.

41/ Su informe se incluye en el informe de la Décima Reunión Consultiva del Tratado Antártico, y se ha reeditado en el Handbook of Measures in Furtherance of the Principles and Objectives of the Antarctic Treaty [véase la nota 3].

42/ Ibid., anexo 5.

281. En otras palabras, ya en 1979 las Partes Consultivas aceptaron que en el régimen deberían incluirse mecanismos para evaluar si las actividades de extracción de minerales podrían llevarse a cabo en condiciones de seguridad. Finalmente, en la Undécima Reunión Consultiva del Tratado Antártico, las Partes Consultivas recomendaron (recomendación XI-1) 33/ que se convocara una reunión consultiva extraordinaria para elaborar un régimen que estuviera basado en los principios establecidos en 1976 y sistemáticamente reafirmados desde entonces, en especial la protección del medio ambiente, la exigencia de que todo régimen de ese tipo mantuviera vigentes las disposiciones del Tratado Antártico y la necesidad de que no se perjudicaran los intereses de la humanidad en la Antártida. Las Partes Consultivas recomendaron también expresamente que el régimen estuviera abierto a todos los Estados que aceptaran los principios y objetivos del Tratado Antártico, previera arreglos de cooperación con otras organizaciones internacionales pertinentes y no abarcará las cuestiones relativas a los fondos oceánicos. En sus debates posteriores sobre un régimen de minerales, las Partes Consultivas se han atendido a estos principios y objetivos básicos 43/.

282. Australia ha desempeñado un papel activo en el debate de las Partes Consultivas sobre los minerales antárticos, y apoya la negociación de un acuerdo como el mejor medio de garantizar que cualquier actividad futura relacionada con la extracción de minerales en la Antártida se lleve a cabo de manera responsable y no perjudique el medio ambiente.

283. Debe quedar en claro que lo que movió a las Partes Consultivas a iniciar las negociaciones sobre un régimen de minerales antárticos no fue, como a veces se ha pretendido, la visión de una fuente inagotable de minerales en la Antártida, ni tampoco un deseo de emprender la explotación de minerales excluyendo al resto de la comunidad mundial. Por el contrario, las Partes Consultivas actuaron movidas principalmente por la preocupación de garantizar la protección del medio ambiente antártico. Reconocieron que, si no se establecían directrices, la exploración y la explotación de minerales, de llegar a producirse, podrían tener repercusiones ambientales perjudiciales y afectar negativamente a otros usos de la Antártida; asimismo, comprendieron que sería más fácil negociar un acuerdo antes de que se encontraran yacimientos minerales. No se disponía entonces de información segura sobre la naturaleza y la magnitud de los recursos minerales antárticos ni sobre las repercusiones ambientales probables o posibles de la exploración y la explotación. Hacían falta más investigaciones para fundamentar unas decisiones tomadas con conocimiento de causa antes de que el ritmo del cambio tecnológico o la demanda de recursos escasos acuciara a las Partes Consultivas y las pusiera ante presiones directas y poderosas a favor de la explotación de minerales en la Antártida.

43/ El primer período de sesiones de la Reunión Consultiva Extraordinaria se celebró en Wellington, del 14 al 25 de junio de 1982; las reuniones posteriores se han celebrado en: Wellington, del 17 al 28 de enero de 1983; Bonn, del 11 al 22 de julio de 1983; Washington D.C., del 18 al 27 de enero de 1984; y, últimamente, en Tokio, del 22 al 31 de mayo de 1984.

284. En el Tratado Antártico no se prohíbe ni se prevé la actividad de aprovechamiento de minerales en la Antártida. Las Partes Consultivas se han puesto de acuerdo sobre determinados principios de un régimen de minerales, pero muchas cuestiones prácticas siguen pendientes de negociación. Entre ellas, aspectos tales como la zona a que se aplicaría el régimen, las actividades que se abarcarían, los principios de salvaguardia del medio ambiente que se aplicarían, la cuestión de la participación en el régimen, los mecanismos institucionales, los procedimientos para la adopción de decisiones, los términos y condiciones de las actividades de extracción de recursos, las relaciones entre el régimen y el Tratado Antártico, y las relaciones del régimen con otros órganos internacionales.

285. Las Partes Consultivas no subestiman las dificultades que entraña el intentar conciliar los diferentes intereses de los países respecto de la Antártida. Es necesario llegar a transacciones entre los intereses de los Estados que mantienen reclamaciones y los que no las mantienen, entre las Partes Consultivas en su conjunto y los demás Estados, entre los grupos de intereses partidarios de la conservación y los partidarios del desarrollo, y entre los países industrializados y los países en desarrollo. También es necesario tender un puente entre los puntos de vista económicos y administrativos divergentes de las Partes Consultivas de Europa oriental y las de Europa occidental.

286. Está claro, por consiguiente, que los problemas relativos a la explotación de los recursos minerales plantean cuestiones distintas de las previstas en el Tratado Antártico de 1959, ya que el derecho a la explotación de recursos forma tradicionalmente parte integrante del concepto de soberanía nacional. Los recursos minerales no son renovables; y la naturaleza intrínseca de la actividad de exploración y extracción de minerales pone en primer plano la cuestión de la jurisdicción. El mismo tipo de complejas cuestiones políticas y jurídicas que se plantearon en los debates sobre los recursos vivos marinos antárticos surgen, por consiguiente, de forma aún más marcada en lo referente a los minerales antárticos.

287. Al avanzar hacia un régimen de minerales para la Antártida, las Partes Consultivas no han actuado precipitadamente, como se ha sostenido en ocasiones. Aun cuando se llegue a un acuerdo sobre el régimen de minerales en los próximos años, habrán pasado 15 o más años desde que se examinó por primera vez la cuestión en 1972. El enfoque de las Partes Consultivas ha sido minucioso, cuidadoso y meditado. Se han celebrado reuniones ordinarias a intervalos de seis meses aproximadamente. El aumento del interés internacional por la Antártida no ha llevado a las Partes Consultivas a apresurar ni demorar sus debates sobre un acuerdo sobre minerales. Han mantenido una moratoria en todas las actividades relacionadas con la extracción de minerales y seguirán manteniéndola hasta que concluyan las negociaciones. La protección del medio ambiente antártico, el mantenimiento del Tratado Antártico y la salvaguardia de sus fines y objetivos, así como la firme determinación de no perjudicar los intereses de la humanidad, han sido siempre los principios rectores de las negociaciones y constituirán la base de cualquier futuro acuerdo sobre minerales, que estará abierto a todas las naciones. En una importante decisión tomada por las Partes Consultivas del Tratado Antártico en Tokio, el mes de mayo de este año, en la cual se refleja el reconocimiento del creciente interés internacional por las negociaciones en curso del régimen de minerales antártico, se ha invitado a las Partes no consultivas del Tratado Antártico a que asistan como observadoras a la próxima ronda de negociaciones, que ha de celebrarse en Río de Janeiro en febrero/marzo de 1985.

VI. EL SISTEMA DEL TRATADO ANTARTICO

A. El valor del sistema del Tratado Antártico

288. Australia fue uno de los 12 signatarios originales del Tratado Antártico, concertado en 1959. Durante el período transcurrido desde entonces, el Tratado Antártico ha demostrado ser un instrumento de gran utilidad en la esfera de la cooperación internacional. Ha servido para mantener la paz y la armonía en la región antártica y, al mismo tiempo, ha permitido que se realizaran importantes investigaciones científicas y actividades de cooperación beneficiosas para toda la humanidad.

289. Actualmente son 31 los países que se han adherido al Tratado. Entre ellos se cuentan todos los países que participan activamente en operaciones en la Antártida, las cinco naciones más pobladas del mundo, los cinco miembros permanentes del Consejo de Seguridad, todos los Estados dotados de armas nucleares y los países próximos a la Antártida.

290. En opinión de Australia, el Tratado ofrece diversas e importantes ventajas a la comunidad internacional:

a) Está abierto a la adhesión de cualquier Estado Miembro de las Naciones Unidas, o de cualquier país, al cual se invite a adherirse con el consentimiento de las Partes Consultivas: es, por tanto, de un alcance tan universal como el interés de los Estados por la Antártida;

b) Es de duración ilimitada y hace de la Antártida una región de cooperación internacional sin precedentes en interés de toda la humanidad;

c) Se basa en la Carta de las Naciones Unidas, promueve sus propósitos y principios y confirma a la Antártida como zona de paz; es, de hecho, la única zona libre de armas nucleares que funciona efectivamente en el mundo de hoy;

d) Excluye a la Antártida de la carrera de armamentos al prohibir cualquier medida de carácter militar, tal como el establecimiento de bases e instalaciones militares, la realización de maniobras militares o el ensayo de cualesquiera tipos de armas, incluidas las armas nucleares, y prohíbe el vertimiento de residuos nucleares;

e) Alienta y facilita la cooperación y el intercambio de información científica, en beneficio de todos los Estados;

f) Protege el medio ambiente natural de la Antártida, incluido el ecosistema antártico;

g) Prevé un sistema amplio de inspección sobre el terreno mediante observadores, a fin de promover los objetivos y garantizar el cumplimiento de las disposiciones del Tratado;

h) Ha impedido luchas y conflictos internacionales por la Antártida, por ejemplo congelando la cuestión de las reclamaciones de soberanía en la Antártida, con lo cual se ha eliminado una posible fuente de controversias.

291. Estos no son simplemente objetivos satisfactorios. Se han aplicado con éxito en la práctica desde que el Tratado entró en vigor y se han visto complementados con una gama de medidas y arreglos detallados (descritos en la sección V de esta contribución), que ahora forman parte integrante del Tratado Antártico.

292. El Tratado Antártico ha servido a diversos intereses importantes de Australia:

a) Ha reforzado la seguridad de Australia al garantizar que la región antártica, que es geográficamente próxima a Australia, permanezca libre de conflictos y de actividades militares, así como de querellas políticas;

b) Ha proporcionado un medio satisfactorio de preservar los derechos de aquellos Estados que mantienen reclamaciones de soberanía en la Antártida, tales como Australia, y de aquellos que tienen una base para mantener reclamaciones, sin prejuzgar la posición de las Partes en el Tratado que no reconocen reclamaciones territoriales en la Antártida;

c) Ha brindado oportunidades singulares y valiosas para la investigación y la cooperación científicas mediante expediciones y mediante las tres estaciones de Australia en la Antártida;

d) Ha protegido el medio ambiente vulnerable de la Antártida, que ejerce una influencia importante sobre el clima y las corrientes oceánicas de Australia;

e) Ha proporcionado a Australia una influencia a tono con sus intereses en la gestión de los asuntos antárticos y con su deseo de garantizar la utilización racional de los recursos antárticos.

293. En resumen, Australia cree que el sistema del Tratado Antártico ha tenido un éxito notable, que ha sido un instrumento práctico y flexible que ha servido tanto a sus propios intereses como a los de la comunidad internacional de manera realmente eficaz. Por dichas razones, Australia considera que no debe escatimarse ningún esfuerzo por mantener el Tratado y por reforzar y desarrollar el sistema de gestión y de protección ambiental creada en virtud de él.

B. Críticas al sistema del Tratado Antártico

294. En el trigésimo octavo período de sesiones de la Asamblea General, diversos países indicaron que tal vez fuera conveniente revisar o sustituir el Tratado Antártico 44/. Los principales argumentos a favor del cambio parecen ser que el sistema del Tratado es anacrónico y discriminatorio, que las reclamaciones de soberanía deberían descontarse como formas de colonialismo, que el sistema se basa en el secreto, que es del exclusivo control de los países desarrollados, que debe ser reemplazado por un régimen universal y que los beneficios derivados de la explotación de los recursos antárticos deben compartirse como "patrimonio común de la humanidad". Australia considera que esas opiniones conllevan una falsa idea del sistema del Tratado y que se basan en una serie de concepciones erróneas.

44/ Véanse Documentos Oficiales de la Asamblea General, trigésimo octavo período de sesiones, Primera Comisión, sesiones 42a. a 46a.

Anacronismo

295. En primer lugar, Australia no acepta que el sistema del Tratado sea anacrónico. Los principios y objetivos del Tratado, tal como se describen en la sección V supra, son tan válidos y vigentes hoy como hace 25 años. El Tratado está abierto a todo el mundo; las decisiones se toman por acuerdo de todos los directamente interesados. El sistema ha evolucionado para atender al aumento de las necesidades y sigue haciéndolo, lo cual constituye un logro notable. El éxito del Tratado durante un período tan largo merece destacarse. Es difícil concebir cualquier otra fórmula que pueda funcionar tan bien.

Soberanía

296. Australia no considera adecuada la descripción de las reclamaciones de soberanía en términos anticoloniales. La Antártida se halla inmediatamente al sur de Australia y, debido a su proximidad geográfica, Australia tiene en relación con ella legítimos e importantes intereses en materia de seguridad, ciencia, medio ambiente y otros. Dichos intereses no se impusieron a ninguna clase de habitantes autóctonos. Nuestra reclamación de soberanía sobre el Territorio Antártico Australiano es, a nuestro entender, válida en derecho internacional. La reclamación de Australia se basa en los primeros y heroicos descubrimientos y expediciones a una masa de tierra deshabitada, así como en el mantenimiento de una presencia importante y continuada. Como se ha demostrado en las secciones I y II de esta contribución, Australia ha mantenido estaciones permanentemente habitadas en el Territorio Antártico Australiano, ha tomado disposiciones para su correcta administración mediante la aplicación de las leyes australianas pertinentes y ha llevado a cabo importantes investigaciones geográficas y científicas en el continente.

297. En la actualidad, la reclamación de soberanía territorial por parte de Australia es el reflejo de nuestra dedicación a la Antártida. Subraya nuestro deseo de asegurar a Australia un papel influyente en la evolución de la Antártida y en la gestión de sus asuntos. La participación de Australia en el sistema de administración del Tratado Antártico constituye un acto soberano que tiene por finalidad lograr la armonía y la cooperación internacionales en la Antártida.

298. El término colonialismo también evoca connotaciones emotivas de explotación que son totalmente ajenas a la Antártida. No hay en ella ninguna clase de habitantes (excepto los científicos que trabajan allí en forma temporal) y, hasta la fecha, no ha habido beneficios financieros de ningún tipo - en realidad, solamente gastos - para los países que desarrollan actividades en la Antártida. La investigación científica en la Antártida se ha llevado a cabo con un costo financiero muy alto para los países participantes. A pesar de ello, los resultados de esa investigación se han puesto a la libre disposición de la comunidad internacional.

299. Australia reconoce que las reclamaciones de territorio en la Antártida no cuentan con la aceptación universal. Pese a ello, no hay indicios de que los reclamantes estén dispuestos a renunciar a sus reclamaciones, y los intentos de rechazarlas pueden provocar tensiones internacionales. En opinión de Australia, una de las ventajas más importantes del Tratado Antártico ha sido que, gracias

al artículo IV, las diferentes posiciones de los países que mantienen reclamaciones, los que tienen una base para mantenerlas y aquéllos que no reconocen dichas reclamaciones, se han congelado a fin de permitir que tenga lugar la cooperación internacional en la Antártida. Un total de 31 Estados, incluidos todos los Estados que desarrollan actividades en el continente, han tenido a bien aceptar la solución del Tratado al problema planteado por las reclamaciones de soberanía. No vemos ningún medio mejor de resolver este problema en la situación internacional actual; en cambio sí vemos una serie de peligros en intentar cambiar el estado de cosas.

Información y adopción de decisiones

300. Australia no está de acuerdo con las acusaciones de que el sistema de Tratado Antártico tiene un funcionamiento secreto. Hasta hace muy poco, ha existido escaso interés internacional por lo que ocurría en la Antártida, excepto entre los científicos y los Estados que llevaban a cabo actividades científicas en el continente. Las partes en el Tratado han venido realizando a lo largo de estos años intercambios regulares de información sobre las actividades que tenían lugar en la Antártida. Al aumentar el interés internacional por el continente, se han hecho esfuerzos para poner esa información a disposición de un público internacional más amplio, a través incluso de las Naciones Unidas. Por ejemplo, tal como se explicó en la sección V supra, se ha establecido desde un primer momento una relación de trabajo estrecha y cooperativa con las organizaciones científicas internacionales y con la Organización Meteorológica Mundial. La Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos, así como diversas organizaciones internacionales e intergubernamentales (entre ellas la FAO), cooperan ya en la elaboración de estudios científicos que tienen por objeto la conservación y una gestión responsable de los recursos vivos marinos de la Antártida. Además, las Partes Consultivas, en la Duodécima Reunión Consultiva del Tratado Antártico, celebrada en 1983, examinaron la cuestión del perfeccionamiento de su sistema de difusión de información e hicieron una serie de recomendaciones a tal efecto, que se describen en la sección V. Dada la inexistencia de una estructura de secretaría permanente, la difusión de información sobre la Antártida por las Partes Consultivas no siempre ha sido tan eficaz como cabía desear. Reconociendo este hecho, y visto el aumento del interés por el continente que ha demostrado la comunidad mundial, las Partes Consultivas van a adoptar prontamente primeras medidas para permitir una difusión internacional más amplia de la información sobre la Antártida. El estudio del Secretario General va a constituir una contribución positiva a tal proceso.

301. El sistema del Tratado Antártico no se halla en modo alguno bajo el control exclusivo de los países desarrollados. El Tratado está abierto a la adhesión de todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas, y el número de Estados partes sigue aumentando (durante el año pasado, China, la India, Hungría, Finlandia y Suecia se adhirieron al Tratado). Su composición es diversa desde el punto de vista político, geográfico, social y económico. Además, las Partes Consultivas del Tratado, que se encargan de la gestión de los asuntos antárticos, abarcan no sólo a los 12 signatarios originales del Tratado, sino también a las naciones que han llevado a cabo actividades de investigación científica importantes en la Antártida, tales como el establecimiento de una estación o el envío de una expedición científica. A fines del año pasado, a raíz de haber enviado expediciones a

la Antártida, el Brasil y la India se convirtieron en Partes Consultivas. El punto más importante en esta cuestión no es la exclusividad, sino más bien el principio, ampliamente observado en las relaciones internacionales, de que los países que participan en mayor grado en una actividad concreta son responsables de su gestión y de la adopción de decisiones al respecto. Dicho principio es sensato y práctico. En la administración de los asuntos antárticos, es natural que los que participan en la investigación y la cooperación científicas en el continente deseen hacer consultas y recomendaciones a sus gobiernos en relación con sus actividades. También es sensato que los países que han asumido importantes compromisos de índole práctica en la Antártida se encarguen de la coordinación de sus actividades dentro del sistema del Tratado. Este principio no es exclusivo del Tratado Antártico, ya que se encuentra en varios otros acuerdos internacionales y en la práctica de otras muchas organizaciones internacionales, incluso, el sistema de las Naciones Unidas. Cabe recalcar en este contexto que las Partes Consultivas comparten importantes obligaciones y responsabilidades, y que los beneficios que se obtienen - fundamentalmente en la esfera científica - están a la libre disposición de la comunidad internacional.

302. Algunos críticos del sistema del Tratado argumentan que el Tratado es discriminatorio en la medida en que establece una estructura de dos categorías de miembros. La adopción de decisiones corresponde a las Partes Consultivas, que son sólo aquellos Estados que efectúan una actividad de investigación científica importante en la Antártida. Argumentan también que, para llevar a cabo dicha actividad, los Estados deben poder dedicar considerables recursos financieros a un programa antártico y tener una base suficiente de experiencia científica al respecto. Se dice que estas exigencias resultan injustamente discriminatorias contra los Estados en desarrollo más pobres, que no pueden asumir las obligaciones necesarias para que se les conceda el estatuto de Partes Consultivas. Australia y las otras Partes Consultivas reconocen plenamente las dificultades que han de enfrentar los países en desarrollo que quieran cumplir actividades en la Antártida. Tal como se ha expuesto brevemente en la sección III supra, en que se trata el programa de cooperación científica de Australia, dicho país, al igual que otras muchas Partes Consultivas, ha tratado de prestar asistencia a científicos de otros países que desean participar en la investigación antártica. En cumplimiento de las disposiciones del Tratado Antártico que alientan la cooperación científica, Australia y otras Partes Consultivas han mostrado su voluntad y su capacidad de compartir la experiencia acumulada en la Antártida con los científicos de otros países, asesorar en materia de investigación científica y de apoyo logístico, y aumentar las facilidades, dentro de los límites financieros y materiales de sus propios programas nacionales, para que los científicos de otros países lleven a cabo investigaciones en el continente mismo y obtengan así una valiosa experiencia directa sobre el trabajo y las condiciones de vida en la región. Por su parte, Australia se propone continuar y ampliar dichos esfuerzos cooperativos.

303. Además, no es correcta la insinuación de que los países no incluidos entre las Partes Consultivas carecen de toda posibilidad de influir en las decisiones que se toman en las reuniones consultivas. En respuesta al aumento del interés internacional demostrado por las actividades que se desarrollan en la Antártida y como reconocimiento de las obligaciones aceptadas por el número cada vez mayor de países que se adhieren al Tratado Antártico, todas las Partes Consultivas adoptaron

la importante medida de invitar a las Partes no Consultivas del Tratado a participar como observadoras en la Duodécima Reunión Consultiva del Tratado Antártico, celebrada en Canberra en septiembre de 1983. Dichos países participarán también en la Decimotercera Reunión Consultiva del Tratado Antártico, que se celebrará en Bruselas en 1985, y en la reunión preparatoria correspondiente. Además, debido al creciente interés por las negociaciones en torno a un acuerdo que rija las actividades de extracción de minerales en la Antártida, se ha decidido invitar a las Partes no Consultivas del Tratado Antártico a asistir como observadoras a las futuras sesiones de negociación, incluida la que se ha de celebrar en Río de Janeiro en febrero/marzo de 1985.

304. Habría que señalar además que, en un foro como el de las reuniones consultivas, en que las decisiones se toman por consenso y no se procede nunca a votación, las diferencias entre participantes y observadores no son grandes. Aunque las Partes no Consultivas no intervienen en la adopción de decisiones finales, tienen derecho a participar hasta ese momento. Puede hacer uso de la palabra, presentar documentos y monografías de debate, y asistir a las reuniones de los grupos de trabajo. En otras palabras, si los países desean realmente estar al corriente y participar en los acontecimientos relacionados con la Antártida, así como tener la oportunidad de influir en las decisiones que afectan al continente, es ventajoso para ellos adherirse al Tratado Antártico.

"Patrimonio común de la humanidad"

305. Australia no acepta el argumento de que la Antártida deba tratarse como "patrimonio común de la humanidad", del mismo modo que regiones tales como el espacio ultraterrestre y los fondos marinos fuera de la jurisdicción nacional. Australia apoya el concepto en el contexto del derecho del mar, pero no lo considera pertinente ni apropiado en la Antártida.

306. Australia, al igual que otros seis países, mantiene reclamaciones territoriales nacionales y estaciones permanentes en la Antártida. Con excepción del sector no reclamado, la Antártida no está, por consiguiente, fuera de la jurisdicción nacional. La Antártida ha sido explorada y ocupada, y existen reclamaciones de soberanía sobre ella. Dichas reclamaciones datan de muchos años atrás y son cronológicamente anteriores, no sólo a la aparición del concepto de patrimonio común de la humanidad, sino también, en la mayoría de los casos, al sistema mismo de las Naciones Unidas. Además, la Antártida ha sido ya administrada de hecho con arreglo a un acuerdo internacional vigente, el Tratado Antártico, durante más de un cuarto de siglo.

307. Por otra parte, el concepto de "patrimonio común" contiene un fuerte componente de desarrollo, que no resulta apropiado en el caso de la Antártida, cuyo medio ambiente es vulnerable y debe ser estrictamente salvaguardado. Las negociaciones encaminadas a elaborar un régimen de minerales antárticos se fundan en la necesidad vital de garantizar la protección del medio ambiente antártico. Además, tal como se explicó en la sección IV, el potencial de recursos de la Antártida es hoy por hoy en gran parte teórico. La Antártida no es el tesoro de recursos que algunos comentaristas parecen sugerir en ocasiones. La explotación, en caso de que llegue a darse, está todavía muy lejos.

308. No existe fundamento alguno para sostener que los recursos de la Antártida se hallan reservados a unos pocos. El acceso a los recursos vivos marinos de la Antártida está abierto a todas las naciones, a condición de que se apliquen los mecanismos de conservación previstos en la Convención sobre la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos. Igualmente, las complejas y largas negociaciones actuales en torno a un régimen que rija las posibles actividades relacionadas con los minerales se llevan a cabo sobre la base de reconocer la necesidad de no perjudicar los intereses de la humanidad en la Antártida, incluido el derecho de todos los países a participar en las futuras actividades relativas a los minerales.

309. Hay quienes argumentan que no debería realizarse ningún tipo de explotación de minerales en la Antártida a causa de los riesgos ambientales o de los posibles conflictos que ello entrañaría con otros usos de la Antártida, tales como sus posibilidades científicas únicas en el mundo y sus valores naturales vírgenes. Para un país como Australia, con un fuerte interés en la protección del medio ambiente antártico, semejante idea resulta a primera vista atractiva: de aplicarse universalmente, eliminaría los riesgos que para el medio ambiente se derivarían del desarrollo de actividades mineras y evitaría controversias internacionales sobre los recursos antárticos. Sin embargo, no es realista esperar que los gobiernos descarten para siempre el aprovechamiento de recursos que pueden llegar a ser económicamente rentables, al par que seguros desde el punto de vista ambiental, y que son necesarios para la comunidad mundial. Existe ya interés en iniciar la prospección de recursos minerales en la Antártida. Esa es la razón por la cual Australia considera necesario negociar un régimen de minerales que proteja y regule dichas actividades y, a la vez, proteja el medio ambiente. La actividad no regulada puede ser perjudicial para el medio ambiente y provocar nuevas querellas. Es importante negociar dicho régimen ahora, cuando todavía no existen presiones inmediatas a favor de la explotación, y garantizar que haya un marco dentro del cual pueda tener lugar en el futuro esa actividad relacionada con la extracción de recursos en algún lugar de la Antártida.

C. El futuro

310. En respuesta a las críticas del sistema del Tratado Antártico, no se pretende aquí sugerir que el sistema sea estático y que no pueda perfeccionarse. De hecho, una de las principales virtudes del sistema del Tratado Antártico ha sido su flexibilidad y su capacidad de evolucionar con el tiempo para atender a las nuevas exigencias. Ello ha ocurrido ya en el curso de la negociación de una convención relativa a los recursos vivos marinos, así como en las negociaciones actuales sobre minerales. Se pone también de manifiesto en la apertura de las reuniones de las Partes Consultivas y las reuniones de negociación sobre los minerales antárticos a los observadores de las Partes no Consultivas, así como en la amplia difusión de información sobre los asuntos antárticos. Quizás sea necesario que el sistema del Tratado evolucione aún más para hacer frente a las necesidades nuevas que se experimenten en el futuro; si tal es el caso, la evolución resultará posible.

311. Ello no obstante, los aspectos principales del Tratado Antártico - desmilitarización, desnuclearización, utilización en común de la información científica, protección ambiental, congelación de las controversias sobre reclamaciones territoriales, cooperación práctica - son dignos de mantenerse.

Australia estima altamente dudoso que en el actual clima internacional - sujeto como está a la inseguridad y a la desconfianza en muchas esferas - sea posible reunir todos los elementos positivos en un nuevo régimen, y menos aún sustituirlos por algo mejor. En nuestra opinión, las iniciativas encaminadas a revisar o sustituir el Tratado conllevarían el riesgo real de reavivar la competencia entre los Estados que desarrollan actividades en la Antártida, así como de resucitar las querellas sobre las reclamaciones de soberanía. Dichas iniciativas provocarían, pues, una tirantez internacional que, gracias al Tratado, ha podido evitarse con éxito.

312. En conclusión, Australia apoya firmemente el sistema del Tratado Antártico como el mejor medio de garantizar el mantenimiento de la paz y la armonía internacionales en la Antártida. Australia, no obstante, sigue dispuesta a considerar atentamente cualquier propuesta constructiva tendiente a perfeccionar aún más el funcionamiento del sistema del Tratado Antártico.

4. BANGLADESH

[Original: inglés]
[17 de julio de 1984]

1. Tenemos la convicción de que, para beneficio de toda la humanidad, la Antártida siempre deberá seguir utilizándose con fines exclusivamente pacíficos y no deberá convertirse en escenario ni en objeto de discordia internacional.
2. Apoyamos la Declaración Económica 45/ aprobada en la Séptima Conferencia de Jefes de Estado o de Gobierno de los Países no Alineados, celebrada en Nueva Delhi del 7 al 11 de marzo de 1983.
3. Dado que no hay población autóctona en la Antártida, y ante la posibilidad de que existan grandes recursos minerales y fósiles en la zona, se debería establecer un régimen mundial para la Antártida basado en el principio del patrimonio común de la humanidad.
4. Deberían poder ser miembros del Consejo Consultivo todos los demás países en desarrollo que lo desearan. Otra posibilidad, aparte de la participación de los países como miembros a título individual, sería la participación de grupos regionales o subregionales reconocidos y establecidos. Como medida inmediata, se debería adoptar el procedimiento de que un país en desarrollo pudiera asociarse a uno o más países partes en el Tratado.
5. Se debería establecer un mecanismo que permitiera a la comunidad internacional enterarse de las actividades que se desarrollan en la Antártida, en especial en lo relativo al medio ambiente y sus recursos.
6. Reiteramos que la exploración de esta zona y la explotación de sus recursos deben llevarse a cabo en beneficio de toda la humanidad, de manera que contribuya a la protección del medio ambiente de la Antártida.
7. Debido a su política de apartheid, se debe excluir a Sudáfrica del Tratado Antártico de 1959.
8. El tema, con el título "Cuestión de la Antártida", debería incluirse en el programa provisional del trigésimo noveno período de sesiones de la Asamblea General.

45/ A/38/132-S/15675 y Corr.1 y 2, anexo, secc. III.

5. BELGICA

[Original: francés]
[27 de agosto de 1984]

BELGICA Y LA ANTARTIDA

A. Expediciones belgas

1. El interés de Bélgica por la investigación en la Antártida es de larga data y se remonta a 1897, año en que zarpó el velero "Bélgica". Al mando de Adrien de Gerlache de Gomery, ese velero de tres palos llegó hasta la Antártida por el sur de América, fue el primero en invernar allí (invierno de 1898) y llevó hasta esas regiones a la primera expedición verdaderamente científica. El Estrecho de Gerlache, las Islas de Amberes, Brabante y Lieja y la Tierra de Danco nos recuerdan hoy la aventura de ese pequeño navío de 30 metros de eslora y una fuerza motriz de 35 caballos de vapor, que voluntariamente se dejó encerrar por los hielos, sin radio, durante 380 días para liberarse en marzo de 1899 cuando, tras 20 días de esfuerzo, su tripulación excavó en un mar congelado un canal de 700 metros de largo hasta el mar abierto.

2. Ya en esa época las expediciones organizadas por Bélgica tenían dos características que se conservarían posteriormente: la utilización de los servicios de expertos extranjeros y el objetivo desinteresado de la investigación científica pura. De los 19 hombres a bordo del "Bélgica", nueve eran belgas, seis noruegos, dos polacos, uno rumano y uno estadounidense; entre ellos se contaba Roald Amundsen, que conquistaría después el Polo Sur, y que en esa oportunidad visitó por primera vez el continente polar en calidad de teniente segundo. Aparte del levantamiento de mapas, el programa abarcaba observaciones astronómicas, magnéticas y pendulares, el estudio de las auroras australes, los glaciares, el agua del mar, la fauna y la flora, y la recolección de muestras geológicas. Los resultados de las observaciones fueron estudiados sistemáticamente, y la Comisión científica que se reunió para ese efecto publicó de 1910 a 1936 más de 60 estudios especiales.

3. Los resultados más importantes de la información obtenida fueron los siguientes: el levantamiento de los primeros mapas aceptables de la región explorada (los mapas actualmente en uso no se diferencian mucho de ellos); la prueba de la existencia de una plataforma continental y, por consiguiente, de un continente polar; las primeras curvas exactas relativas al magnetismo terrestre en la Antártida (que hasta ese momento eran hipotéticas); las primeras observaciones meteorológicas diarias del invierno antártico; la clasificación de diversas especies animales y, en lo que concierne a la flora, la clasificación de 55 especies de líquenes y 27 especies de musgos (anteriormente sólo se conocían tres especies).

4. A fines de 1957, Bélgica reanudó el contacto con la Antártida. Ello es obra del Barón Gaston de Gerlache de Gomery, hijo del explorador de 1898, quien, 60 años después del viaje de su padre, organizó una nueva expedición con motivo del Año Geofísico Internacional; la expedición se dirigió hacia la región situada al sur

del Africa, en la costa de la Princesa Ragnhild y estableció en ella, a 70°25'5" de latitud Sur y 24°18'38" de longitud Este, la Base Rey Balduino, que pasó a ser el centro de todas las investigaciones belgas.

5. Esas investigaciones, efectuadas a lo largo de diez años, abarcan dos períodos. En el primero, de fines de 1957 a comienzos de 1961, se efectuaron las expediciones siguientes:

a) La expedición de 1958, dirigida por el comandante Gaston de Gerlache de Gomery, integrada por 17 personas, entre ellas, un italiano. Su programa científico abarcó la meteorología sinóptica y aerológica, la radiación solar, el geomagnetismo, la ionosfera, las auroras australes, la radiactividad atmosférica, la geología, la glaciología y la geodesia; los resultados de esta expedición fueron objeto de publicaciones importantes. La expedición descubrió y exploró una cadena de montañas, los montes Bélgica, situados a 72°30' de latitud Sur y 31° de longitud Este;

b) La expedición de 1959, que invercó ese año bajo la dirección del comandante de aviación F. Bastin. Participaron en ella 22 personas entre ellas, un inglés y un francés. Además del programa realizado el año anterior, la expedición hizo estudios en materia de electricidad atmosférica, sismología, gravimetría y biología animal;

c) La campaña de verano 1959-1960. La expedición estuvo compuesta por 13 integrantes, todos belgas, que se dedicaron a la fotogrametría y a la oceanografía antártica (ecosondeos, estudios de la temperatura marina, la salinidad, el plácton y las corrientes; recolección de peces y otros organismos marinos);

d) La expedición de 1960, bajo la dirección del mayor de aviación G. Derom, que pasó en la Antártida el invierno de 1960. Participaron en ella 20 personas, entre ellas un inglés, y al programa de 1958 se agregó el estudio de las radiaciones nucleares, la gravimetría y la biología humana y animal. Esta expedición descubrió y fotografió desde el aire una cadena de montañas, los montes Fabiola, situados entre los 71° y los 72° de latitud Sur y los 36° de longitud Este;

e) La campaña de verano 1960-1961. En la expedición Libotte participaron 19 personas entre las que se contaban cinco italianos y un sueco, y su programa estuvo dedicado a la oceanografía, la biología y el sondeo glaciológico (en colaboración con el comité nacional italiano de energía nuclear y el laboratorio de geología nuclear de la Universidad de Pisa).

6. En febrero de 1961 se cerró transitoriamente la Base Rey Balduino. En los años siguientes, diversos belgas participaron a título personal en programas de investigación en estaciones antárticas estadounidenses.

7. A fines de 1963, Bélgica organizó una nueva expedición en colaboración con los Países Bajos. Comenzó así un nuevo período de actividades sistemáticas, iniciado por las etapas siguientes:

- a) La campaña de verano 1963-1964. Estuvo integrada por 10 personas, entre ellas, dos holandeses y un italiano y se dedicó a un programa de geodesia, gravimetría, glaciología, meteorología, meteorología marina e hidrografía.
- b) La expedición de invierno de 1964 dirigida por el ingeniero Luc Cabes. Estuvo compuesta por 14 personas (10 belgas y cuatro holandeses). La expedición agregó al programa básico de 1958 el estudio de la electricidad atmosférica.
- c) La campaña de verano 1964-1965. La expedición se compuso de 20 personas (16 belgas, tres holandeses y un inglés) y se dedicó a la geología, la geodesia, la fotogrametría, la oceanografía, la biología animal y la zoología.
- d) La expedición de 1965, que invercó ese año bajo la dirección del ingeniero W. Bogaerts. En ella participaron 10 personas (10 belgas y seis holandeses). Al programa de 1958 y los años ulteriores, la expedición agregó el estudio del ozono.
- e) La campaña de verano 1965-1966. La expedición se compuso de 16 personas, 12 belgas y cuatro holandeses, y se dedicó a la fotogrametría, la geodesia, la oceanografía y el programa Sparmo (organización de vigilancia de las partículas solares y la radiación).
- f) La expedición de invierno de 1966, dirigida por el geólogo T. Van Autenboer, estuvo compuesta por 18 personas (12 belgas y seis holandeses), y su programa abarcó las disciplinas científicas de las que se venían ocupando las expediciones belgas desde 1958.
- g) La campaña de verano 1966-1967. Estuvo compuesta por 24 personas, 19 belgas, dos holandeses, dos españoles y un italiano. Se dedicó a la geología, la geodesia, la topografía, la fotogrametría, la oceanografía, la zoología, la electricidad atmosférica, la glaciología, el geomagnetismo, la gravimetría y la meteorología. La importancia de las observaciones hechas por estas expediciones ha sido reconocida tanto en el plano nacional como en el internacional, y los datos recogidos (meteorología, magnetismo, ionosfera, auroras, radiaciones, electricidad atmosférica, geodesia, geología, glaciología, oceanografía) han sido objeto de numerosas publicaciones. Más de 200 nacionales belgas han pasado tiempo en la Antártida. En febrero de 1967 se cerró nuevamente la Base Rey Balduino. Hasta poder volver a abrir la base, Bélgica ha tomado medidas para participar en un programa de investigaciones en la base sudafricana Sanae, situada a 70°18'32" de latitud Sur y 20°21'30" de longitud Oeste, en la costa de la Princesa Marta.
- h) El grupo belga, compuesto por nueve personas, fue dirigido por el geólogo T. Van Autenboer. Su programa se dedicó a la geología, la glaciología, la geodesia, la fotogrametría y la cartografía, no sólo en la costa sino también en las cadenas montañosas de Sverdrupfjella, Gjelsvikfjella, Kirwanveggen y Juletoppane, a más de 300 kilómetros al interior del continente antártico. La expedición partió de Ciudad de El Cabo el 29 de diciembre de 1967, regresó en marzo de 1968 y se realizó en cooperación con Sudáfrica.

i) En 1969 se efectuó una segunda expedición de verano en iguales condiciones, bajo la dirección de T. Van Autenboer. Su programa estuvo dedicado a la geología, la glaciología, la gravimetría, el estudio de la ionosfera y las observaciones meteorológicas.

j) En 1970 se efectuó una tercera expedición de verano en iguales condiciones y bajo la misma dirección. Su programa se dedicó a la glaciología, la gravimetría y la geología.

B. Presencia de Bélgica en la Antártida después de 1969

8. La campaña de verano belga-sudafricana, de enero a marzo de 1970, fue la última expedición belga en la Antártida. Los créditos asignados a actividades científicas no permitieron programar la financiación de una nueva serie de campañas antárticas.

9. Sin embargo, la liquidación de las cuentas de las últimas campañas dejó al Comité Antártico Belga un saldo positivo de 1 millón aproximadamente. Esa cifra permitió que Bélgica participara durante algunos años en un programa de intercambios científicos con expediciones antárticas estadounidenses y de otros países.

10. De este modo, nacionales belgas viajaron a la Antártida a fin de participar a título personal en programas extranjeros de investigación científica o sencillamente en misiones de observación.

a) 1970: En noviembre de 1970, el geólogo Frans Gullentops, profesor de la Facultad de Ciencias de la Universidad Católica de Lovaina, participó en una expedición estadounidense por invitación del Departamento de Estado. En la misma época, el Sr. E. Paulissen, ayudante del profesor Gullentops, efectuó investigaciones científicas en las cercanías de la base estadounidense de Mc Murdo, en el marco del intercambio personal científico con la National Science Foundation de Washington.

b) 1971-1972: Por invitación de la National Science Foundation, el Sr. Hugo Decler, de la Universidad de Gante, participó en diciembre de 1971 en el programa USARP 1971-1972 (United States Antarctic Research Program - Programa de Investigaciones Antárticas de los Estados Unidos). Sus investigaciones se centraron en la radioglaciología, en el marco de un programa común de los Estados Unidos de América y el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte.

c) 1973: Por invitación del comandante en jefe de la marina de los Estados Unidos, el alférez naval de segunda clase (R) Bernard de Gerlache de Gomery, nieto de Adrien e hijo de Gaston (véanse los párrs. 1 a 5 supra), participó, en calidad de observador oficial a bordo de un buque de la marina de los Estados Unidos, en las operaciones de relevo de las expediciones estadounidenses efectuadas en enero/febrero de 1973.

d) 1977: Por invitación del cuartel general de la Expedición Científica Antártica del Japón, el Sr. Stanislas Wartel, doctor en geología y ayudante primero del Servicio de Mineralogía, Petrografía y Sedimentología del Instituto Real de Ciencias Naturales de Bélgica, acompañó al grupo de la 18a. expedición japonesa de diciembre de 1976 a marzo de 1977. Eso le permitió efectuar investigaciones sedimentológicas en la Bahía de Lützow-Holm en enero y febrero de 1977.

e) 1979: Por invitación de las autoridades argentinas, el Barón Alain Guillaume, de la Embajada de Bélgica en Buenos Aires, participó en diciembre en el viaje de un nuevo rompehielos durante la campaña de verano organizada por la Argentina.

f) 1980: El Sr. Georges Feller, ayudante del profesor Hamoir, del Laboratorio de Bioquímica Muscular del Instituto de Química de la Universidad de Lieja, hizo en Kerguelen, de febrero a marzo, un estudio sobre la diferenciación de las proteínas sarcoplasmáticas de diversas especies de peces subantárticos.

g) 1982: El Sr. Claude de Broyer, investigador adjunto del Departamento de Invertebrados Contemporáneos del Instituto Real de Ciencias Naturales de Bélgica, hizo en Kerguelen, de enero a marzo de 1982 un estudio sobre la biología de los crustáceos peracáridos macrobentónicos.

C. Labor precursora de la expedición del "Bélgica"

a) Interés económico e interés actual de las regiones antárticas

11. Gracias a los descubrimientos técnicos hemos podido hacer progresos considerables en nuestro conocimiento de las regiones antárticas. Sin embargo, quedan todavía muchos problemas por resolver en lo que respecta a esas vastas extensiones heladas y al océano que rodea la Antártida y el espacio atmosférico suprayacente.

12. La notable expedición del "Bélgica" bajo la dirección de nuestro compatriota A. de Gerlache, de la que pronto hará 90 años, había despertado ya atención sobre el interés científico y económico de la tierra, el mar y el cielo antárticos.

13. Los recursos de animales marinos, ricos en materias grasas, son bien conocidos y se explotan desde hace tiempo.

14. A la riqueza de la fauna de los mares antárticos se agrega la probable riqueza de los recursos mineros, en cuya explotación, cuando ella sea posible, se deberán tener en cuenta las limitaciones resultantes del medio ambiente complejo desde el cual se habrán de hacer accesibles.

b) Iniciación tardía de la exploración de la Antártida

15. A la pregunta de por qué la exploración de la Antártida y la penetración en su territorio se produjeron tanto después que en el Artico cabe contestar que las características geográficas explican en primer término ese retardo, y que a ello se suma también el tipo de medios técnicos de que disponían en su momento los exploradores.

16. En efecto, la posición y la estructura geográficas de la Antártida son sumamente desfavorables para la penetración por el hombre: enormes distancias separan al continente antártico de todo centro habitado o habitable, las bases continentales que pueden utilizarse satisfactoriamente están muy alejadas y las más "cercanas" son Tierra del Fuego y Nueva Zelanda, a una distancia del Polo Sur de unos 3.600 kilómetros y 4.700 kilómetros respectivamente. Por otra parte, las condiciones climáticas son muy duras para el ser humano, las tormentas son frecuentes y de gran violencia y las brumas persistentes; los icebergs a la deriva son una fuerza centrífuga migratoria amenazadora y el límite de los hielos flotantes rebasa el círculo polar.

17. Incentivos tanto de carácter deportivo como utilitario o bien el ideal científico o patriótico debieron obrar para que la energía y la inteligencia humanas se decidieran a la conquista audaz de la esfinge antártica.

18. Es preciso tener en cuenta tales realidades para abrir juicio sobre los primeros exploradores de esas regiones lejanas y particularmente inhóspitas, como lo fueron los exploradores del "Bélgica".

c) Investigaciones científicas del "Bélgica"

19. El objetivo principal del "Bélgica" emanaba del interés por las investigaciones científicas. Así lo demuestran los resultados de la expedición concretados en numerosas publicaciones, cuya lista se adjunta.

20. Cabe mencionar especialmente la importante colección de informes científicos publicados bajo la dirección de la comisión del "Bélgica", cuyo contenido lamentablemente no es muy conocido en el mundo intelectual y político.

21. No debe olvidarse que el "Bélgica" fue el primer velero que inverna en las regiones antárticas, lo cual de por sí testimonia el mérito extraordinario de sus protagonistas: no sólo el mérito moral de haber invernao en condiciones extremadamente penosas, sino el mérito científico, puesto que esa larga estancia permitió reunir material cuantioso y efectuar numerosas observaciones de carácter científico. Cabe mencionar también el mérito de la experiencia adquirida respecto del medio ambiente antártico; antes de los exploradores del "Bélgica" nadie conocía los enigmas que encerraba el invierno temible de esa región.

22. Cabe agregar que por el hecho de invernar y descorrer por primera vez en los anales de la humanidad el velo que envolvía a la Antártida durante la mayor parte del año, la expedición dio necesariamente un impulso poderoso a las expediciones antárticas ulteriores.

23. A los méritos ya mencionados cabe agregar que entre los miembros del personal científico del "Bélgica" figuraban personalidades que han pasado a ser eminencias en lo que al Polo respecta: Roald Amundsen, J.B. Charcot y F.A. Cook, quienes, por su participación en los trabajos y los debates a bordo del "Bélgica" tuvieron oportunidad de enriquecer considerablemente su conocimiento del medio ambiente polar en sus aspectos más variados. Ese hecho no pudo menos que tener profundas repercusiones en los participantes en la expedición del "Bélgica" y sus trabajos y descubrimientos polares ulteriores.

24. La expedición antártica dirigida por Gerlache adquiere así caracteres de alcance mundial. Cabe recordar que sus resultados se pusieron al servicio de la humanidad y permitieron a ciertos países obtener de inmediato ventajas importantes.

25. Aparte de la valiosa reunión de datos que la ciencia debe a la expedición del "Bélgica", ésta proporcionó también información sumamente útil desde el punto de vista de la posible adaptación del organismo humano, la explotación de las regiones antárticas en lo que respecta a la pesca, la caza de los grandes animales marinos (focas, cetáceos, etc.), la navegación y la atmósfera.

26. Ahora bien, pese a los grandes sacrificios hechos, Bélgica no extrajo de sus importantes realizaciones en la Antártida ninguna ventaja económica o política para sí.

d) Labor precursora de la expedición antártica belga

27. En el último capítulo de la obra "Quinze mois dans l'Antarctique", se lee el siguiente pasaje de su autor, A. de Gerlache:

"¿Respondieron nuestros trabajos a lo que se esperaba de ellos? No me corresponde pronunciarme al respecto. Los recursos de que disponíamos eran tan modestos comparados con los de las expediciones poderosas que invadirán pronto toda la zona polar austral que nuestra misión no deberá considerarse más que como un reconocimiento de avanzada."

Sólo puede entenderse la expresión "de avanzada" como sinónimo de "precursora".

28. En efecto, la misión cumplida por el "Bélgica" sólo puede concebirse como una expedición de pioneros que, a semejanza de un rompehielos, venció múltiples obstáculos y abrió el camino a quienes siguieron después. El velero precursor se abrió valerosamente el camino a través de obstáculos de todo tipo en regiones entonces infinitamente menos conocidas que hoy.

29. La expedición del "Bélgica" tiene en primer término a su haber el descubrimiento y reconocimiento metódicos del "Estrecho de Gerlache", las islas que lo bordean y las de su interior, así como una parte de las márgenes de la "Tierra de Danco", de la que se sabe actualmente que, junto con la "Tierra de Graham", la "Tierra de Palmer" y la "Tierra Luis Felipe", forma una península que se desprende de la Antártida en dirección hacia la Patagonia peninsular e insular donde desaparece el extremo meridional de la cordillera de los Andes.

30. La región del Estrecho de Gerlache, donde se han efectuado varios desembarcos, fue estudiada con detalle por el grupo científico y técnico del "Bélgica". Numerosas islas, penínsulas, cabos, golfos, bahías, canales, etc. fueron descubiertos y bautizados con nombres belgas y otros. Cabe citar los siguientes: la isla Amberes, los montes Osterrieth, la isla Brabante, con los montes Solvay, la isla Lieja, con los montes Brugmann, la isla Wiencke, con la sierra Du Fief, la isla Lemaire, la isla Gante, la isla Cavelier de Cuvervil, las islas de Rongé, los islotes Augusta, Emma, Luisa, Gastón, el pequeño archipiélago Wauwermans, etc. También se reconocieron diversas bahías, entre las cuales cabe citar: la bahía de Guillermina, la bahía de Brialmont, la bahía de Flandes, etc. y, además los

canales de Schollaert, de Errera, etc., los cabos Renard, E. Reclus, Van Beneden, Anna, Georges, Lacage-Duthiers, Pierre Willems, Rahir, A. Lancaster, Errera, Laure, Van Ryswyck, Lagrange, de Ursel, etc.

31. Además, se hicieron numerosas observaciones sobre fenómenos glaciares actuales y fosilizados. El "Bélgica" no sólo efectuó un estudio muy acabado de los glaciares antárticos actuales sino que demostró que antes existía una superficie glaciaria mucho más considerable, de la cual se han descubierto vestigios morfológicos innegables en Tierra del Fuego y las islas cercanas.

32. Por otra parte, los sondeos efectuados por el "Bélgica" permitieron establecer que una fosa marina de más de 4.000 metros de profundidad, situada en el emplazamiento del Paso de Drake, separa el extremo meridional del continente americano de la península antártica. Actualmente se sabe que ambas apófisis continentales tienen una estructura análoga pero que fueron separadas y dislocadas, en una época geológica bastante reciente, por profundas deformaciones tectónicas.

33. Debido a sus mediciones batimétricas y de otro tipo, el "Bélgica" no sólo llegó a tener un conocimiento más preciso del medio oceanográfico antártico y de la zona de observación sino que demostró la vecindad tan próxima del continente antártico en una época en que se ignoraba prácticamente todo acerca de la región y los límites de la extensión real de la Antártida.

34. Desde el punto de vista de la fauna y la flora, el "Bélgica" recogió numerosos datos del más alto interés científico que han permitido extraer importantes conclusiones de carácter económico, relativas, en particular, a la ecología y a la abundancia de cetáceos y pinnípedos.

35. En la esfera de la meteorología, los miembros de la expedición y, en particular, H. Arctowski y A. Dobrowolski, hicieron numerosas observaciones relativas a la naturaleza y el volumen de las precipitaciones, los vientos, los cambios de temperatura, los fenómenos de las presiones atmosféricas y las auroras australes.

36. El "Bélgica" no sólo logró abrir nuevos caminos, sino que fue más allá: aprovechó su larga estancia entre los hielos para recoger nutrida documentación que luego analizó en trabajos de primera calidad, en los que se proponían explicaciones que, posteriormente, sirvieron de base a todo lo que se ha escrito sobre esos temas.

37. Por último, para recordar la importancia de la expedición del "Bélgica" basta citar las palabras de uno de sus miembros que fue más tarde director del Instituto Meteorológico de Varsovia: "El viaje del "Bélgica" fue realmente un acontecimiento histórico".

D. **Bélgica y la cooperación internacional en lo concerniente a la Antártida**

38. Consignataria en 1959 del Tratado de Washington, Bélgica participa no sólo en las reuniones consultivas de dicho Tratado sino también en todas las reuniones especiales o las reuniones no oficiales y, en particular, las reuniones relativas a los recursos minerales de la Antártida.

39. Bélgica es miembro fundador de la "Comisión Científica de las Investigaciones Antárticas" (SCAR), creada en 1956 para hacer recomendaciones respecto de las investigaciones que habrían de realizarse en el marco del Año Geofísico Internacional (1958).

40. En cumplimiento de la recomendación III-VIII de la tercera reunión de las Partes Consultivas en el Tratado Antártico, el 12 de enero de 1978 Bélgica promulgó una ley relativa a la protección de la fauna y la flora en la Antártida.

41. El 9 de febrero de 1978 Bélgica ratificó el Convenio para la Conservación de focas antárticas, hecho en Londres el 1° de junio de 1972.

42. En 1979 y 1980, junto con las demás Partes Consultivas en el Tratado Antártico, Bélgica participó en la elaboración de la Convención sobre la conservación de los recursos marinos vivos del Antártico. Esta Convención, firmada en Canberra en 1980, fue ratificada por Bélgica el 22 de febrero de 1984.

43. Por último, de conformidad con las recomendaciones I-14 y I-16 de la primera Reunión de las Partes Consultivas en el Tratado, en 1985 Bélgica será la sede de la 13a. Reunión Consultiva. Cabe recordar que en 1964 fue sede de la tercera Reunión.

E. Opinión de Bélgica sobre el Tratado Antártico

44. El presente estudio no estaría completo si, como los presentados por los gobiernos de las Partes Consultivas, no incluyera una parte dedicada a la opinión del Gobierno de Bélgica sobre el Tratado Antártico.

45. En términos generales, dicha opinión no es muy diferente de la de las demás Partes Consultivas, con la sola distinción de que varias de esas Partes desean hacer valer reivindicaciones de soberanía sobre determinadas regiones del territorio antártico, mientras que otras no tienen tales reivindicaciones. Tal es el caso de Bélgica, país que, desde el punto de vista internacional, se atenderá estrictamente al respeto de todas y cada una de las disposiciones del artículo IV del Tratado.

46. Por esta razón, Bélgica no puede ni quiere considerar a la Antártida ni como res communis ni como res nullius.

47. Por otra parte, con el deseo de no distraer más allá de lo necesario la atención de los destinatarios del informe, Bélgica se remite a lo que se ha dicho al respecto en los estudios que sobre este tema han hecho algunos Gobiernos de las Partes Consultivas, como los del Brasil, el Japón, Noruega y la República Federal de Alemania.

Anexo. Bibliografía sobre las expediciones antárticas belgas [véase la nota 3].

6. BOLIVIA

[Original: español]
[22 de junio de 1984]

1. La República de Bolivia considera que la magnitud de esfuerzos que demandará la exploración y explotación de los recursos de la Antártida, junto a las inmensas posibilidades que ella brindará, obligan a que el desarrollo de ese continente sea una responsabilidad de toda la comunidad internacional.
2. Al reconocerse ya en el Tratado Antártico la dimensión universal de este continente, así como su importancia económica potencial para el mundo, el Gobierno de Bolivia considera que debido a la complejidad de este tema el informe del Secretario General al trigésimo noveno período de sesiones de la Asamblea General debe ser el primero de una serie de estudios que permitan a los gobiernos conocer y analizar las diferentes dimensiones de esta cuestión.
3. El conjunto de estudios sobre la región antártica podrían organizarse en un plazo de cinco años con análisis que incluyan:
 - a) La Antártida como zona de paz y seguridad internacionales;
 - b) Recursos y potencial económicos y su posible contribución tanto a los países en vías de desarrollo como a los países industrializados;
 - c) Aspectos del medio ambiente;
 - d) Investigaciones científicas;
 - e) El status legal de la Antártida. En los estudios de la dimensión jurídica podrían incluirse:
 - i) Papel que correspondería a los Estados Partes del Tratado y a aquellos que no lo son en el desarrollo de la cuestión antártica y la concepción de ésta como patrimonio común de la humanidad;
 - ii) Análisis de las reclamaciones territoriales, significado y validez de los mismos en el marco del derecho internacional contemporáneo. Asimismo, criterios sobre las áreas que no han sido objeto de reclamación territorial ni designadas zonas de interés;
 - iii) Papel de la comunidad internacional, en especial las Naciones Unidas, a la luz del reconocimiento implícito a su participación en la Antártida por las disposiciones del Tratado;
 - iv) Analogía de un posible status de la explotación de recursos minerales y marinos en la Antártida con otros regímenes legales, como por ejemplo, la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar 46/.

46/ Documentos Oficiales de la Tercera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, vol. XVII (publicación de las Naciones Unidas, No. de venta: S.84.V.2), documento A/CONF.62/122.